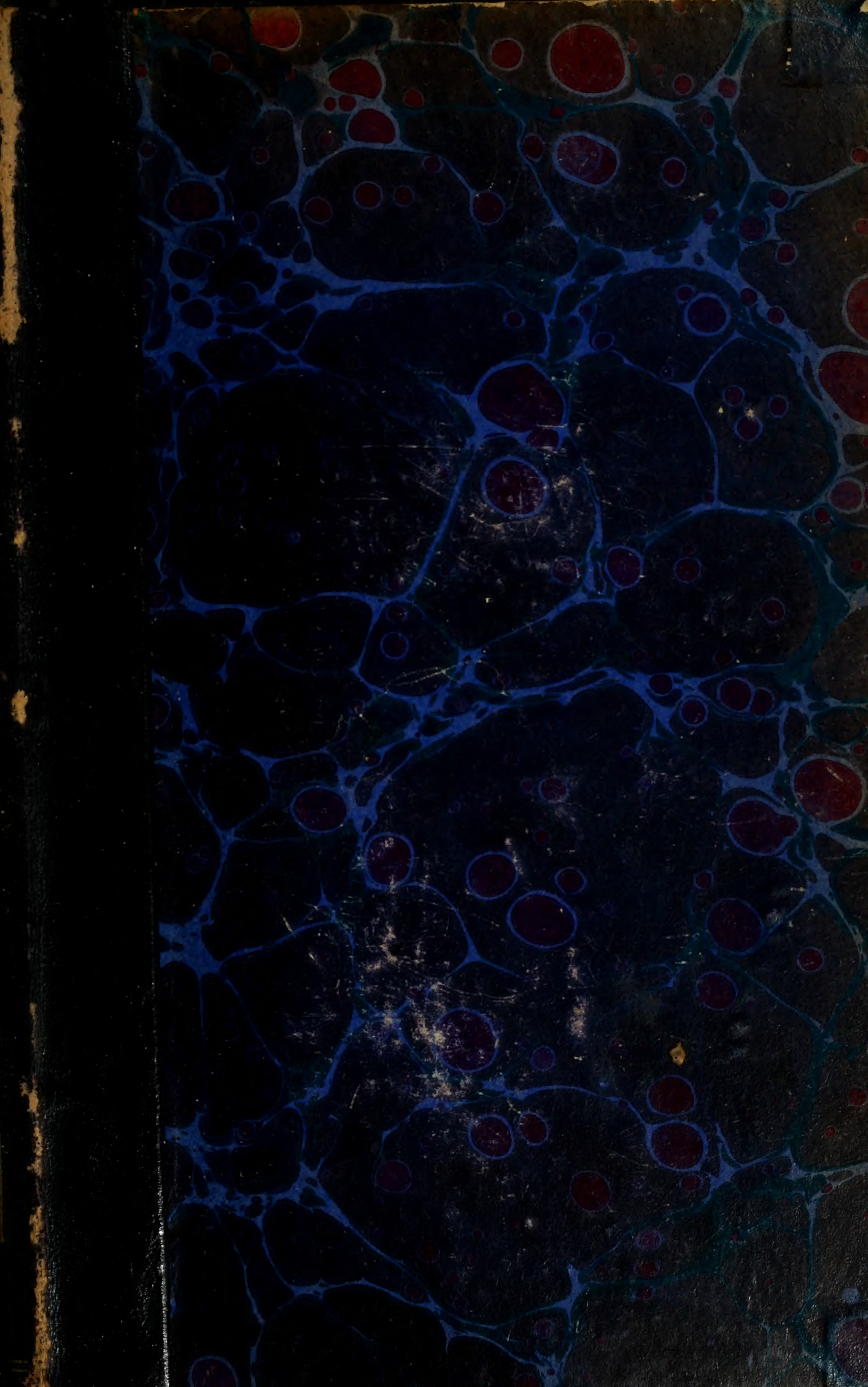
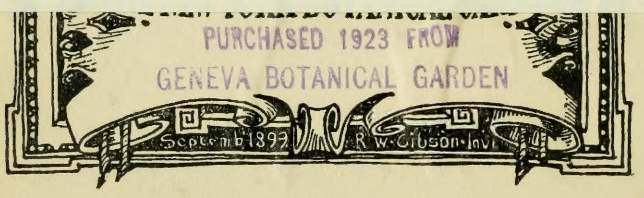



PURCHASED 1923 FROM
GENEVA BOTANICAL GARDEN
Septemb 1897
R.W. Gibson Inv

cordial hommage de

G. Rouy

FLORE DE FRANCE

TOME IX

FLORE
DE FRANCE

OU

DESCRIPTION DES PLANTES

QUI CROISSENT SPONTANÉMENT

EN FRANCE, EN CORSE ET EN ALSACE-LORRAINE

PAR G. ROUY, J. FOUCAUD ET E.-G. CAMUS

CONTINUÉE PAR

G. ROUY

Chevalier de la Légion d'Honneur; Officier de l'Instruction publique.

Ouvrage édité par la *Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure*

TOME IX

ON SOUSCRIT CHEZ

G. ROUY
41, rue Parmentier, 41
ASNIÈRES (Seine)

Les Fils d'Émile DEYROLLE
Libraires, 46, rue du Bac
PARIS

ET CHEZ LES PRINCIPAUX LIBRAIRES DE FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

Mars 1905

AVIS AUX LECTEURS

Le tome 9 de la *Flore* était sans contredit le plus difficile de l'ouvrage à cause des recherches nécessitées par l'étude des grands genres *Cirsium*, *Carduus*, *Centaurea* et surtout *Hieracium*, dans lesquels de trop nombreuses « espèces » ont été créées sur des caractères exclusivement quantitatifs, bons au point de vue de l'établissement de sous-espèces, de formes ou de variétés, mais non de types spécifiques, pour lesquels les caractères qualificatifs doivent prédominer. J'ai donc été souvent conduit à ramener au rang de variétés certaines « espèces » d'auteurs de l'école analytique, tels que, par exemple chez nous, Jordan, Boreau, Timbal-Lagrave, etc., en les rattachant à l'espèce, à la sous-espèce ou à la forme à laquelle ces créations spécifiques m'ont paru appartenir. D'où, dans le volume, un grand nombre de variétés, d'ailleurs méthodiquement classées, suivies de l'abréviation Nob. (pour *Nobis*) mais n'impliquant nullement que ces variétés sont des nouveautés, car, en réalité, les genres examinés ayant été très disséqués par de nombreux auteurs, peu de variétés inédites étaient à nommer ; toutes les autres sont constituées pour des micromorphes que j'ai eu soin de citer dans la synonymie avec les indications bibliographiques nécessaires. Dans les premiers volumes de la *Flore*, mon collaborateur J. Foucaud et moi avions adopté, pour les variétés, la notation indiquée dans les deux exemples suivants : *Lepidium campestre* R. Br. var *campicolum* Jord. (*pro specie*), *Diagn.*, p. 329 ; *Ranunculus ophioglossifolius* Vill. var. *fontanus* Presl (*pro specie*), *Deliciæ Prag.*, p. 6. Cette notation qui évitait les *Nobis* pour les subdivisions de l'espèce déjà

connues dans la nomenclature, n'ayant pas été suivie par les auteurs qui nous citaient, notamment par ceux qui publient des *Index*, des *Conspectus* et des *Catalogues* où figurent toutes les plantes européennes, lesquels n'hésitaient pas à écrire : *Lepidium campestre* R. Br. var. *campicolum* Rouy et Fouc. et *Ranunculus ophioglossifolius* Vill. var. *fontanus* Rouy et Fouc., en inscrivant dans la synonymie *Lepidium campicolum* Jord., *Ranunculus*, *fontanus* Presl, nous avons dû revenir aux anciens usages et placer le *nobis* après toutes ces variétés en signalant, dans la synonymie, les noms spécifiques d'autres auteurs auxquels elles s'appliquent. Ces explications ont simplement pour but de bien préciser que la plupart des variétés suivies du « Nob. » dans la *Flore* se rapportent à des plantes déjà décrites, car je ne suis en aucune façon partisan de charger la science de noms nouveaux inutiles, ce qui serait absolument contraire à mes idées et au plan de la *Flore de France*, tel qu'il a été établi dès le début, exclusivement basé sur la subordination normale des groupes selon l'importance et la constance des caractères.

G. Rouy.

FLORE DE FRANCE

ORDRE XLVIII. — COMPOSÉES Adans. *Fam.*, 2, p. 103.

(***Suite***).

TRIBU IV. — **CARDUÉES** K. Koch *in Linnæa*, 1843; **Carduinées** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 168 et 213; **Carduininées** O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 317. — Calathides multiflores, non disposées en capitules sur un réceptacle commun. Etamines à filets libres. Achaînes glabres; hile basilaire droit, ord[t] horizontal. Aigrettes à soies simples ou plumeuses, ord[t] plurisériées, libres ou soudées en anneau à la base.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES

1. { Etamines à filets papilleux-poilus........................ 2.
   { Etamines à filets glabres et lisses; feuilles inermes.... 5.

2. { Folioles de l'involucre prolongées en un appendice lancéolé épineux au sommet; aigrettes à poils plumeux; réceptacle charnu, fibrillifère. **Cynara** L.
   { Folioles de l'involucre terminées par une épine simple ou une spinule, les internes souvent inermes............ 3.

3. { Réceptacle charnu, alvéolé, à alvéoles entourées d'une courte membrane dentée; aigrettes à poils ciliés-barbus. **Onopordon** L.
   { Réceptacle sec, couvert de paillettes linéaires ou de soies rigides allongées................................. 4.

4. { Aigrettes à poils longuement plumeux. **Cirsium** Adans.
   { Aigrettes à soies simples, denticulées. **Carduus** L.

5. { Folioles du péricline atténuées en un acumen glochidié; aigrette à poils très caducs, sur plusieurs rangs, denticulés, libres. **Arctium** L.
   { Folioles du péricline non glochidiées.................. 6.

6. { Aigrettes à poils plumeux unisériés, ou munies d'un rang externe de poils denticulés et d'un rang interne de poils plumeux soudés en anneau à la base; réceptacle muni de paillettes libres ou soudées. **Saussuria** DC.
   { Aigrettes à poils plurisériés........................... 7.

7. Aigrettes à poils raides, denticulés, barbus ou plumeux; réceptacle non alvéolé, densément fibrillifère. **Jurinea** Cass.
Aigrette à poils dentés, à la fin tordus en spirale; réceptacle non fibrillifère, alvéolé, à alvéoles denticulées. **Berarda** Vill.

I. — Filets des étamines papilleux-poilus.

LIV. — CYNARA L. *Gen.*, 928; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 469.

Calathides très grandes, homogames, à fleurs toutes fertiles. Péricline à folioles coriaces, plurisériées, imbriquées, prolongées en un appendice étalé, lancéolé, épineux au sommet (ou émarginé dans les plantes cultivées); les internes dressées, mutiques et souvent colorées. Anthères sagittées à la base, à appendice terminal obtus. Réceptacle plan, charnu, densément fibrillifère. Achaînes épais, quadrangulaires ou à peine comprimés, tronqués au sommet; aigrette caduque, à poils plurisériés, plumeux, soudés à la base.

C. Cardunculus L. *Spec.*, 1159; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 206; Reichb. *Icon. Germ.*, 15, t. 152; *C. sylvestris* Lamk. *Dict.*, 1, p. 277. — Exsicc.: Bourg. *Hisp.-Lusit.*, 1929. — Plante de 2-6 décimètres. Tige dressée, sillonnée, simple ou rameuse vers le haut. Feuilles tomenteuses en dessous, vertes et à la fin glabres en dessus, subpinnatiséquées, à segments décurrents sur le rachis étroitement ailé, pinnatipartits ou pinnatifides, à lobes lancéolés munis au sommet (et souvent à la base) d'une épine jaune ± longue, le lobe terminal plus allongé. Calathides terminales, parfois munies de 1-2 petites feuilles florales. Péricline globuleux, ombiliqué, à folioles coriaces, les externes et les médianes lancéolées, acuminées en une épine étalée, canaliculée, plus courte que la foliole et que les fleurs; folioles internes étroites, cuspidées. Corolles bleues. Achaînes obovoïdes-tétragones, jaunâtres, maculés de brun; aigrette blanche, bien plus longue que l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

β. **horrida** Nob.: *C. horrida* S. et Sm. *Fl. Græca prodr.*, 2, p. 157, *Fl. Græca*, t. 834. — Huet Pav. *Pl. Sic.*, a. 1855. — Plante plus tomenteuse-blanchâtre, à segments des feuilles plus courts et plus nombreux, mais à lobes munis d'épines plus nombreuses, plus robustes et allongées.

Hab. — Bords des chemins et garrigues du midi : **Gard** ; **Hérault** ; **Aude** ; **Pyrénées-Orientales** ; **Corse**. — Indiqué dans le *Tarn-et-Garonne*, mais probablement adventice ou subspontané.

Aire géogr. — *Europe méditerr.; Tunisie, Algérie, Maroc, îles Canaries et Madère.*

Forme. — **C. Corsica** Viv. *Prodr.* ad calcem *Fl. Lyb.*, p. 68; *C. humilis* Viv. *Fl. Cors. diagn.*, p. 14 (*non al.*, *et excl. synon.*). — Kralik *Pl. corses*, 671; Mab. *Herb. Cors.*, 152. — Diffère du type par : *Calathides* d'un tiers environ plus petites, ordinairement par 2-4 *en corymbe ; folioles externes et médianes du péricline ovales, brusquement contractées en une épine vulnérante étalée-dressée, sensiblement plus longue qu'elles* et atteignant ou dépassant les fleurs.

β. **spinosissima** Nob. ; *C. spinosissima* Presl *Delic. Prag.*, p. 109. — Reverch. *Sardaign.*, 1881, n° 60. — Feuilles à segments plus larges, lancéolées, à épines très nombreuses et à rachis largement ailé, subfoliacé.

Hab. — **Corse** : plus rare que le type : Bonifacio (*Viviani, Kralik* in herb. *Rouy*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Sardaigne* !, *Sicile* !. — Etc.

LV. — ONOPORDON L. *Gen.*, 927 (*Onopordum*) ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 469 [1].

Calathides ordinairement grandes ou très grandes, homogames, à fleurs toutes hermaphrodites, fertiles. Péricline à folioles externes et médianes imbriquées, terminées par un acumen triquètre, épineux au sommet ; les internes acuminées, presque piquantes. Anthères sagittées à la base, à appendice terminal subulé. Réceptacle plan, charnu, alvéolé, à alvéoles entourées d'une courte membrane dentée. Achaines lisses ou striés, obovoïdes-comprimés ou tétragones, tronqués au sommet ; aigrette à poils plurisériés, ciliés-barbus ou plumeux.

Tableau dichotomique des espèces

1. { Plante acaule ou subacaule, à tige non ailée; calathides ord[1] subsessiles au centre d'une rosette de feuilles. **O. acaule** L.
   Tige dressée, ailée, ord[1] élevée et rameuse............ 2.

[1] Cf. Rouy *Revision du genre Onopordon*, 23 pages, 25 planches, 1897.

2\. Péricline à folioles très nombreuses, toutes étroitement lancéolées ou sublinéaires, longuement atténuées-subulées. **O. Acanthium** L.
Péricline à folioles moins nombreuses, robustes, toutes lancéolées-acuminées.............................. 3.
Péricline à folioles inférieures ovales-lancéolées ou triangulaires, courtes, les médianes grandes, larges, toutes à acumen court... 5.

3\. Calathides très grosses, à folioles inférieures arquées-étalées ou réfléchies, larges, allongées et terminées par un acumen robuste atteignant la longueur du péricline ou la dépassant. **O. horridum** Viv.
Calathides à folioles inférieures lancéolées, étalées ou peu arquées, terminées par un acumen n'atteignant pas la longueur du péricline; tiges et feuilles vertes et glabrescentes... 4.
Calathides relativement petites, à folioles inférieures et médianes arquées-réfléchies, courtes, étroitement lancéolées, terminées par un acumen court, peu vulnérant; plante tomenteuse. **O. Gautieri** Rouy

4\. Calathides grosses; péricline glabrescent, glanduleux, à folioles grandes, allongées, inégales, terminées par un acumen robuste, vulnérant. **O. Tauricum** Willd.
Calathides une fois plus petites; péricline abondamment aranéeux ou velu, à folioles plus petites, courtes, presque molles, terminées par une brève spinule non vulnérante. **O. eriocephalum** Rouy

5\. Calathides à folioles inférieures et médianes réfléchies, allongées, lancéolées, terminées par un long acumen très robuste, les internes dressées, piquantes, égalant les fleurs; achaines mûrs petits, à stries longitudinales très saillantes, presque ailées, à rides transversales peu marquées; plante verte, très épineuse, à épines robustes très nombreuses et subintriquées sur les ailes. **O. ferox** Rouy
Calathides à folioles terminées par un acumen court, peu vulnérant, égalant au plus le quart de leur longueur, les inférieures réfléchies, les médianes étalées-ascendantes, les internes dressées, sensiblement plus courtes que les fleurs; achaines mûrs gros, à stries longitudinales peu visibles, à rides transversales profondes. **O. Illyricum** L.

Section I. — **Acaulia** Rouy *Revision Onop.*, p. 7. — Plantes acaules, ou subacaules, à tige non ailée; calathides ord[t] subsessiles au centre d'une rosette de feuilles; aigrettes à poils ciliés-barbus.

1\. — **O. acaule** L. *Spec.*, 1159; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 206; et auct. — Tige nulle ou très courte, tomenteuse, émettant parfois, dès la base, 1 ou 2 rameaux ascendants très courts. Feuilles toutes ou presque toutes radicales, celles-ci très grandes, tomenteuses sur les deux pages, pinnatifides, à lobes triangulaires, dentés, spineux. Calathides 1-3. Folioles du péricline glabres, lancéolées, à acumen terminal étalé-dressé, vulnérant. Corolles blanches. Achaînes

noirâtres, ridés transversalement; hile ovale, ± oblique; aigrette d'un blanc sale, six fois environ plus longue qne l'achaîne. ②. — Juillet-août.

α. **genuinum** Rouy *Revis.*, p. 7, t. 1; *O. acaule* Jacq. *Icon-rar.*, t. 167; DC. *Prodr.*, 6, p. 619. — Folioles du péricline largement lancéolées, les inférieures très étalées; calathides globuleuses.

β. **Pyrenaicum** Rouy, *l. c.*, *O. Pyrenaicum* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 457, *Prodr.*, 6, p. 619; *O. acaulon* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 496; Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 218. — Folioles du péricline plus étroitement lancéolées, les inférieures moins étalées, demi-dressées; calathides ovoïdes-subglobuleuses.

Hab. — Lieux stériles de la chaîne des **Pyrénées,** entre 600 et 1900 mètres; hautes **Corbières.**

Aire géogr. — *Espagne*; *Tunisie, Algérie, Maroc.*

Section II. — **Reflexa** Rouy *Revis.*, p. 10[1]. — Plantes à tiges dressées, ailées; péricline présentant des folioles arquées ou réfléchies; aigrettes à soies scabres ou semi-plumeuses.

2. — **O. Acanthium** L. *Spec.*, 1158; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 204; Reichb., *l. c.*, 15, t. 82; et auct.; *O. acanthifolia* Gilib. *Fl. Lith.*, 3, p. 190; *Acanos Spina* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 132. — Exsicc.: Bill., 3871; *Soc. Dauph.*, 3796. — Plante de 6-18 décim., ± aranéeuse ou lanugineuse, à rameaux étalés, munis jusqu'au sommet, ainsi que la tige, de 2-3 ailes foliacées épineuses. Feuilles ovales-oblongues, dentées-épineuses, les radicales amples, pétiolées, pinnatifides; les caulinaires plus étroites et de plus en plus petites vers le haut. Calathides ordt solitaires, penchées. *Péricline aranéeux, à folioles très nombreuses, toutes étroitement lancéolées ou sublinéaires, longuement atténuées-subulées. Corolles lisses*, purpurines. Achaînes grisâtres, marbrés de noirs, obovoïdes-subtétragones, ridés transversalement; hile orbiculaire; aigrette rousse, une fois plus longue que l'achaîne. ②. — Juin-août.

β. **Schultesii** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 462; Rouy *Revis. Onop.*, p. 10, t. 6; *O. Schultesii* Britting. *in litt.* — Taille réduite (3-5 décim.); ailes et feuilles plus petites, plus tomenteuses-blanchâtres, plus ondulées-crispées.

---

[1] Nous n'avons pas en France de représentants de la section **Erecta** Rouy, *l. c.*, à folioles du péricline toutes dressées et à aigrettes formées de poils plumeux.

Hab. — Lieux incultes, bords des chemins dans **toute la France**; **Corse**; var. β., rare, dans les lieux très secs.

Aire géogr. — *Europe*, surtout centrale; *Sibérie* et *Asie occidentale*, jusqu'à l'Afghanistan.

3. — **O. Gautieri** Rouy *Revis. Onopordon*, p. 11, t. 7; *O. nervosum* Gaut., *non* Boiss. — Tige dressée, rameuse, ferme, abondamment feuillée, munie jusqu'au sommet d'ailes rapprochées, larges, foliacées, à épines grêles, courtes. *Feuilles blanches-tomenteuses*, *à tomentum épais*; les radicales brièvement pétiolées, oblongues, pinnatifides, à lobes dentés, épineux; les caulinaires longuement décurrentes, lancéolées. *Calathides relativement petites* (d'un tiers au moins plus petites que celles de l'*O. Illyricum*), solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline* glanduleux, aranéeux à la base, *à écailles* coriaces, dures, rudes aux bords, rougeâtres, *toutes étroitement lancéolées*, *petites*; *les extérieures réfléchies*, *longuement atténuées en un acumen triquètre*; *les médianes arquées-réfléchies*, *courtes*, *terminées par un acumen court*, *peu vulnérant*; *les intérieures dressée*, *carénées*, *longuement acuminées*. *Corolles glanduleuses*, purpurines. Achaînes bruns, tétragones, à angles très saillants; aigrette rousse, deux fois plus longue que l'achaîne. — Plante à port d'*O. Illyricum*, dont elle se distingue absolument par la forme et la disposition des écailles. ②. — Juin-août.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : Millas (*G. Gautier* in h. *Rouy*.).

4. — **O. horridum** Viv. *Prodr.* ad calcem *Fl. Lyb.*, p. 68, *Fl. Cors. diagn.*, p. 14; DC. *Prodr.*, 6, p. 618 (*excl. syn. Urvill.*); Salis *in Flora*, 1834, p. 32; Rouy *Rev. Onop.*, p. 12-13, t. 10; *O. macracanthum* Ces. Pass. Gib. *Comp. fl. Ital.*, 1, p. 409. — Exsicc. : Kralik *Pl. corses*, n° 667 (*pro max. parte*). — *Plante verte*, *glabrescente*, de 3-6 décim., rameuse dès le milieu, *polycéphale* (5-15 calathides), *à ailes* des tiges et des rameaux *profondément pinnatipartites*, *à lobes lancéolés très épineux*, terminés par une épine vulnérante. *Feuilles radicales très amples* (2-4 décim.), *pinnatifides ou subpinnatipartites*, oblongues dans leur pourtour; *les caulinaires*, insensiblement décroissantes, *irrégulièrement et profondément pinnatipartites*, *très épineuses*, *à épines fortes*. *Calathides* assez grandes. Péricline *à écailles fortes*, assez *brièvement atténuées en un long acumen atteignant les fleurs* ou parfois même les dépassant légèrement; *les inférieures et les médianes fortement arquées* en dehors *ou*

réfléchies; les intérieures seules dressées[1]. ♃. — Juin-août.

Hab. — **Corse** : Bonifacio (*Serafini*, *Requien*, *Kralik* in h. *R.*).
Aire géogr. — *Sardaigne*.

5. — **O. eriocephalum** Rouy *Revis. Onopordon*, p. 15, t. 16, *Illustr. plant. Europæ rar.*, t. 236; *O. glomeratum* Gaut., *non* Costa; *O. Tauricum* Oliver, *non* Willd. — *Plante verte. Tige* élevée, rameuse, *à ailes larges munies d'épines longues mais faibles. Feuilles* lancéolées, vertes et glabrescentes en dessus, ± pubérulentes en dessous; les *radicales* profondément pinnatifides, *à lobes triangulaires-ovales*, faiblement épineux et *à épines grêles* spinuliformes; les caulinaires étroitement lancéolées, peu découpées. *Calathides relativement petites* (une fois plus petites que celles de l'*O. Tauricum*), *globuleuses*, sessiles ou subsessiles, rapprochées par 2-4 au sommet de la tige ou des rameaux. *Péricline abondamment aranéeux ou velu* (comme chez le *Cirsium eriophorum*), *à écailles petites*, *courtement lancéolées*, *peu inégales*, *très nombreuses*, non coriaces, *presque molles*, *terminées par une spinule courte*, *non vulnérante*; les extérieures arquées; les médianes étalées; les intérieures dressées, sublinéaires. Achaines à aigrette fauve. ♃. — Juin.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : route de Sournia à Prats, au lieu dit « Esquino d'Azé » (*Gautier* in h. *R.*); la Garouille de Montalba-de-Latour (*Oliver* in h. *R.*). — Espèce bien distincte par sa glabrescence, à l'exception des calathides remarquables par le tomentum et la forme des écailles leur donnant l'aspect des calathides de *Carduus* ou de *Cirsium*.

6. — **O. Illyricum** L. *Spec.*, 1158 (*excl. syn. plur.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 205 (*excl. syn. Viv.*); Reichb., *l. c.*, t. 83, f. 1; Rouy *Rev.*, p. 17, t. 19; et auct.; *O. Græcum* Gouan *Illustr.*, t. 25, *non* S. et Sm.; *O. elongatum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 6; *O. Rhodense* Boiss. *ap.* Bourg. *Pl. Rhod.* — Exsicc.: Reichb., 1131; Bourg. *Esp.*, 1850, n° 731. — Plante de 3-10 décim., rameuse, ailée jusqu'au sommet de la tige et des rameaux, à ailes subfoliacées, épineuses, à épines fines, jaunâtres. Feuilles radicales grandes, pétiolées, oblongues-lancéolées, pinnatifides, à lobes incisés-dentés; les caulinaires incisées, plus petites. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux courts. *Péricline* subglo-

---

[1] Plante qui a donné lieu aux confusions les plus bizarres (Cf. Rouy *Revision du genre Onopordon*, p. 13, t. 18), et qui est à accepter comme sous-espèce de l'**O. macracanthum** Schousb.

buleux, aranéeux inférieurement, *à folioles terminées par un acumen court, peu vulnérant, égalant au plus le quart de leur longueur; les inférieures* réfléchies, *ovales-lancéolées*; *les médianes grandes*, *larges*, *étalées-ascendantes; les internes dressées*, *sensiblement plus courtes que les fleurs*. Corolles purpurines, glanduleuses. *Achaines mûrs gros, à stries longitudinales peu visibles*, *à rides transversales profondes*; hile semi-lunaire, subbilabié; aigrette fauve, une fois plus longue que l'achaîne. ②. — Juillet-août.

β. **giganteum** Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 180; Deb. *Rech. fl. Pyr.-Orient.*, 1, p. 64; Rouy, *l. c.*, p. 17. — Tiges plus élevées (10-18 décim.), rameuses seulement vers le haut; ailes plus larges, foliacées, moins épineuses; feuilles caulinaires blanches-tomenteuses, plus grandes.

γ. **maritimum** Deb., *l. c.*, p. 64; Rouy, *l. c.*, p. 17. — Plante de haute taille (20-25 décim.), relativement grêle et élancée, à rameaux grêles; calathides plus petites que dans le type; ailes des tiges faiblement épineuses; feuilles assez petites, lancéolées, plus vertes en dessus, mais blanchâtres en dessous.

δ. **spinosissimum** Rouy, *l. c.*, p. 17; *O. Illyricum* Kralik *Pl. corses*, n° 666; *O. horridum* Reverch. *Sard.*, 1881, n° 133, *non* Viv. — Feuilles pinnatipartites; épines des ailes fortes et nombreuses; calathides plus grosses que dans le type.

Hab. — Lieux incultes et coteaux du midi : **départements méditerranéens**; **Drôme**, où il remonte jusqu'à Montélimar et Die : **Corse**; var. β., çà et là; var. γ. : rochers maritimes du **Roussillon**; var. δ. : **Corse**, **Provence**.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*, *Istrie*, *Croatie*, *Dalmatie*; *Rhodes*, *Asie-Mineure*, *Syrie*, *Mésopotamie*; *Maroc*.

Forme. — **O. Delorti** Timb. (*pro sp.*), *in Bull. Soc. sc. phys. et nat. Toulouse*, 1 (1872-73), p. 385; Deb. *Rech. fl. Pyr.-Orient.*, 1, p. 63; Rouy *Revis.*, p. 18; *O. Illyricum* var. *Delorti* Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 246. — Diffère de l'*O. Illyricum* par : Tiges peu élevées (5-10 décim.), rameuses souvent presque dès la base, à rameaux allongés (3-4 décim.), terminés par 1-2 calathides, largement ailés-épineux (ailes 2-3 fois plus larges) ainsi que la tige; feuilles plus profondément découpées; calathides plus petites, à folioles un peu plus étroites, plus appliquées, mais à acumen plus robuste.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : les Albères à Collioure et Consolation; vallée de l'Agly : à Rivesaltes, Vingrau, Cases-de-Pène, etc.; **Aude** : les basses Corbières.

7. — **O. FEROX** Rouy *Rev. Onop.*, p. 16, t. 18; *O. horridum* Kralik *Pl. corses*, 667 (*pro min. parte*). — *Plante* élevée, *verte*, *très épineuse*, *à épines* robustes, vulnérantes, *très nombreuses ou subimbriquées sur les ailes élargies et profondément découpées*. *Feuilles* radicales subpinnatiséquées, vertes et glabrescentes en dessus, pubérulentes et *fortement réticulées-bulleuses en dessous*, à nervures épaisses, blanches, très saillantes; les caulinaires lancéolées, allongées, très découpées. *Calathides grosses* (de moitié plus grosses que celles de l'*O. Illyricum*). *Péricline ombiliqué*, globuleux, *à écailles inférieures et médianes réfléchies*, *lancéolées-allongées*, *terminées par un acumen très robuste*, *les intérieures* dressées, piquantes, *égalant les fleurs glanduleuses*. *Achaines* mûrs *petits* (4 millim. de long sur 1 1/2 de large), *à stries longitudinales très saillantes*, presque ailées, *à rides transversales peu profondes*.

Hab. — **Corse** : Bonifacio (*Kralik* in h. *R.*), où croissent également les *O. horridum* Viv. et *Illyricum* L. var. *spinosissimum* Nob., dont il est peut-être hybride.

Obs. — L'**O. Tauricum** Willd. *Spec.*, 3, p. 1687, dont les caractères figurent dans le tableau dichotomique des espèces, est étranger à notre flore et n'a été trouvé que subspontané à Montpellier, Cette, aux îles S[tes]-Marie et aux Martégaux près Marseille, etc.

LVI. — CIRSIUM Adans. *Fam.*, 2, p. 116; DC. *Prodr.*, 6, p. 634; genre **Cnicus** (L. *emend.*) Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 468.

Calathides de grandeur variable, à fleurs toutes hermaphrodites fertiles, ou plus rarement dioïques par avortement. Péricline à folioles plurisériées, imbriquées; les externes plus courtes, soit atténuées en une pointe rigide très aiguë, soit terminée par une épine ± longue (ou parfois très courte), simple, ou ciliée, ou pectinée-épineuse; les internes ord[t] mutiques et colorées; très rarement folioles toutes mutiques ou les externes ± nombreuses, foliacées, allongées, pinnatifides-épineuses, telles des feuilles florales. Anthères sagittées à la base, à auricules parfois laciniées, à appendice terminal subulé ou oblong-aigu. Réceptacle sec, plan, couvert de paillettes subulées. Achaines obovoïdes ± comprimés, ou tétragones; aigrettes à poils plurisériés, longuement plumeux, soudés en anneau à la base.

---

[1] Cf. Rouy *in Revue de Botan. syst. et de Géogr. botan.*, II (1904), n[os] 13, 14, 15 et 16.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES ET HYBRIDES

1. Péricline entouré de feuilles florales pinnatifides et épineuses, à folioles coriaces, entières, terminées par un acumen triquètre épineux au sommet; achaînes gros, lenticulaires-gibbeux; disque épigyne non bordé. **C. Syriacum** Gærtn.
Péricline entouré de feuilles florales dentées et épineuses, à folioles coriaces, terminées par une épine pinnée; achaînes obovoïdes; disque épigyne à bord corné et entier. **C. Acarna** Mœnch
Péricline non comme ci-dessus........................ 2.

2. Achaînes ovoïdes-subglobuleux; feuilles à nervures latérales prolongées en une épine triséquée, à divisions divariquées. **C. trispinosum** Mœnch
Achaînes obovoïdes, comprimés latéralement; épines latérales des feuilles non comme ci-dessus.................. 3.

3. Feuilles munies de spinules à la page supérieure ou plus rarement (*dans les hybrides*) simplement rudes en dessus.. 4.
Feuilles non spinuleuses ni rudes-tuberculeuses à la page supérieure.. 14.

4. Feuilles ± décurrentes sur la tige (parfois très peu ou à peine dans les hybrides du *C. lanceolatum* et du *C. eriophorum*).. 5.
Feuilles non décurrentes........................... 12.

5. Folioles du péricline obtuses, calleuses sur le dos et au sommet, terminées par une épine subulée, étalée. **C. Italicum** DC.
Folioles du péricline acuminées, non calleuses........ 6.

6. Feuilles caulinaires toutes longuement décurrentes; tiges et rameaux ± ailés dans toute leur longueur........... 7.
Feuilles caulinaires supérieures ± brièvement décurrentes, à ailes ne longeant pas tout l'entrenœud et souvent très étroites.. 9.

7. Calathides ord[t] très grandes; péricline (ord[t] globuleux) à folioles étalées, arquées en dehors au sommet, vulnérantes; achaînes bruns. Subspec. : *C. crinitum* Boiss.
Calathides médiocres ou grandes; péricline ± ovoïde, à folioles terminées par une épine plus grêle, étalée ou étalée-dressée; achaînes jaunâtres.......................... 8.

8. Folioles externes du péricline petites, elliptiques-lancéolées, ± brusquement atténuées en une pointe courte, faible; les internes linéaires, scarieuses, purpurines au sommet: calathides médiocres; feuilles pinnatipartites, à segments étroits, très étalés, terminés par une épine ± grêle. × **C. subspinuligerum** Peterm. (*lanceolatum × palustre*)
Folioles du péricline toutes longuement acuminées en une pointe triquètre, épineuse: calathides ± grandes: feuilles à segments divisés en lobes divariqués, terminés par une épine allongée, robuste. **C. lanceolatum** Hill

Péricline à folioles acuminées en une pointe courte, fortement arquée en dehors; calathides grandes, solitaires ou peu rapprochées, entourées de feuilles florales qui égalent ou dépassent même la plupart les fleurs; plante de 2-3 décim. × **C. Narbonense** Rouy (*lanceolatum* × *echinatum*)

9. Péricline à folioles atténuées en une longue pointe étalée-dressée; calathides médiocres, solitaires ou peu rapprochées, entourées de feuilles florales atteignant presque ou égalant les fleurs; indument hispide et spinules allongées du *C. ferox*. × **C. Reyi** Rouy (*lanceolatum* × *ferox*).

Péricline à folioles atténuées en une pointe étalée-dressée, ± longue ou courte; indument rude ou ± hispide, mais non comme dans le × *C. Reyi*.................... 10.

Calathides grandes ou très grandes; péricline aranéeux, ± ovoïde ou subglobuleux ou turbiné, ombiliqué, à folioles étroitement linéaires, longuement acuminées et nettement épineuses, ciliées ou denticulées vers le haut: corolle à tube à peine plus long que le limbe; plante de 8-15 décimètres, à feuilles profondément pinnatipartites, hispides en dessus. × **C. grandiflorum** Kittel (*lanceolatum* × *eriophorum*).

10. Calathides grandes, solitaires au sommet des rameaux; péricline ovoïde, glabrescent, non ombiliqué, à folioles lancéolées, brièvement atténuées en une pointe courte presque dressée; feuilles rudes en dessus ou à spinules rares, largement lancéolées, profondément pinnatifides; corolles à tube une fois au moins plus long que le limbe; plante de 2-5 décim. × **C. Sabaudum** Löhr (*lanceolatum* × *acaule*).

Calathides médiocres ou relativement petites; péricline ovoïde, non ombiliqué, à folioles lancéolées, brièvement acuminées; plante de taille élevée.............................. 11.

Feuilles relativement petites, fermes, vertes, profondément pinnatipartites, nettement épineuses, très rudes en dessus; les florales nulles ou courtes; corolles purpurines-violacées, à tube deux fois environ plus long que le limbe. × **C. Csepeliense** Borb. (*lanceolatum* × *arvense*).

11. Feuilles d'un vert pâle, très grandes, molles, pinnatifides ou lobées, faiblement rudes en dessus et à peine épineuses; les florales égalant parfois les fleurs; corolle d'un blanc jaunâtre, rougeâtres vers le haut, à tube égalant presque le limbe. × **C. Bipontinum** F. Schultz (*lanceolatum* × *oleraceum*).

12. Péricline à folioles lisses sur les bords, acuminées en une pointe courte mais vulnérante fortement arquée en dehors; calathides entourées de feuilles florales dépassant les fleurs; plante basse, trapue. **C. echinatum** DC.

Péricline à folioles rudes aux bords, non recourbées en dehors; plantes de plusieurs décimètres.................... 13.

Péricline ovoïde, à peine aranéeux, à folioles insensiblement acuminées en une pointe étalée, spinescente mais non vulnérante, presque aussi longue qu'elles; calathides entourées de feuilles florales dépassant les fleurs; feuilles à segments très étroits, à spinules marginales très abondantes. **C. ferox** DC.

13. Péricline normalement globuleux ou turbiné, très aranéeux (rarement glabrescent), à folioles ord[t] dilatées ou spatulées vers le haut et acuminées en une courte épine faible; calathides munies de feuilles florales qui, le plus souvent, ne dépassent pas les fleurs; feuilles à segments ± larges, non criblées de spinules marginales: corolles à tube un peu plus long que le limbe. **C. eriophorum** Scop.

Péricline ovoïde, aranéeux, à folioles atténuées en une courte épine faible; calathides médiocres, rapprochées au sommet des rameaux, munies de feuilles florales qui ne dépassent pas les fleurs; feuilles à segments ± larges, non criblées de spinules marginales; corolles à tube occupant les 2/3 de leur longueur. × **C. Senneni** Rouy (*eriophorum × arvense*).

14. Fleurs la plupart unisexuées par avortement; aigrettes à la fin plus larges que les corolles, celles-ci à tube 2-3 fois plus long que le limbe; tige polycéphale, ord[t] rameuse dès la base; racine très traçante. **C. arvense** Scop.

Fleurs hermaphrodites, fertiles (rarement stériles); aigrettes plus courtes que les corolles; tiges non rameuses dès la base.. 15.

15. Partie supérieure de la tige, pédoncules et feuilles florales couverts d'une villosité rougeâtre; feuilles inférieures ovales, dentées ou subpinnatifides: feuilles caulinaires largement auriculées, décurrentes, même les supérieures. **C. Carniolicum** Scop.

Non comme ci-dessus.................................. 16.

16. Feuilles caulinaires ± décurrentes.................. 17.

Feuilles caulinaires non décurrentes.................. 26.

17. Péricline ovoïde, à folioles externes et médianes ovales-oblongues, contractées en une épine triquètre, étalée, égalant la foliole ou plus large qu'elle: calathides très petites, rapprochées et formant de courtes grappes. **C. polyanthemum** DC.

Folioles du péricline terminées par une épine bien plus courte qu'elles; calathides non comme ci-dessus........... 18.

18. Feuilles longuement ciliées-spinuleuses, lancéolées ou oblongues; souche munie de stolons souterrains allongés; folioles du péricline rudes aux bords. **C. Monspessulanum** All.

Feuilles ± pinnatifides ou pinnatipartites; souche traçante ou non, mais dépourvue de stolons souterrains allongés. 19.

Feuilles dentées, les caulinaires longuement décurrentes; tige presque entièrement ailée; souche traçante, dépourvue de stolons souterrains; folioles du péricline non rudes aux bords. × **C. Jouffroyi** Neyra et Cam. (× *C. Borderi* α. *per-Monspessulanum*).

19. Feuilles sinuées-dentées ou subpinnatifides, à lobes 2-3-dentés et ciliés-spinuleux; souche traçante............. 20.

Feuilles profondément pinnatifides ou pinnatipartites; racine non traçante.. 21.

Feuilles caulinaires longuement décurrentes; péricline à folioles non rudes aux bords; calathides petites.
× **C. Neyræ** Cam.
(× *C. Borderi* β. *per-palustre*).

Feuilles caulinaires nombreuses, à base embrassante, le plus souvent décurrentes en aile courte; calathides médiocres, nues à la base; souche traçante, à fibres allongées, épaisses mais non fusiformes; plante peu épineuse.
× **C. Arisitense** Coste et Soulié
(*bulbosum* × *Monspessulanum*).

20. Feuilles caulinaires nombreuses, embrassantes, peu ou à peine décurrentes, à lobes terminés par une épine jaunâtre; calathides rapprochées, ord[t] munies à leur base de 2-3 feuilles florales herbacées, linéaires, aiguës, épineuses, bien plus courtes que les fleurs.
× **C. Gayi** Rouy
(*glabrum* × *Monspessulanum*).

Feuilles caulinaires nombreuses, les supérieures longuement auriculées, peu ou à peine décurrentes, à dents terminées par une faible spinule; calathides 5-8, petites, rapprochées au sommet de la tige, nues à la base; péricline à folioles ± visqueuses. × **C. Bigerriense** Rouy
(*rivulare* × *Monspessulanum*).

Fleurs rouges; feuilles d'un beau vert.................. 22.

Fleurs jaunâtres, parfois teintées de rouge supérieurement; calathides nues à la base; péricline globuleux, à folioles étalées ou arquées au sommet: feuilles vertes, à lobes étroits.
× **C. Hausmanni** Rouy
(*palustre* × *Erisithales* (p. p.).

21. Fleurs presque blanches ou d'un blanc jaunâtre, parfois teintées de rouge supérieurement; calathides le plus souvent munies de 1-2 étroites feuilles florales; feuilles molles, d'un vert pâle, à lobes ± larges.
× **C. hybridum** Koch
(*palustre* × *oleraceum*).

Corolle à limbe égalant le tube; calathides 2-3, relativement grosses, ovoïdes-allongées, assez semblables à celles du *C. acaule*, mais plus petites, pédonculées, solitaires à l'extrémité des rameaux. × **C. Kirschlegeri** Schultz Bip.
(*palustre* × *acaule*).

22. Corolle à limbe deux fois plus court que le tube; calathides densément rapprochées, petites, sessiles ou brièvement pédonculées; folioles du péricline non rudes aux bords.
× **C. Celakowskianum** Knáf
(*palustre* × *arvense*).

Corolle à limbe plus long que le tube ou l'égalant; calathides petites ou médiocres.............................. 23.

23. Péricline globuleux, à folioles rudes aux bords ou ciliées. .... 24.

Péricline ovoïde, à folioles non rudes aux bords...... 25.

Péricline à folioles étalées ou arquées au sommet, les externes lancéolées, obtusiuscules, terminées par une courte spinule étalée. × **C. Haussmanni** Rouy
[*palustre* × *Erisithales* (p. p.)].

24. Péricline à folioles appliquées, lancéolées, aiguës, terminées par une pointe molle, étalée, courte.
× **C. subalpinum** Gaud.
(*palustre* × *rivulare*).

25. Racine bisannuelle, tronquée, à fibres filiformes; péricline à folioles lancéolées, toutes acuminées, graduellement décroissantes; feuilles demi-décurrentes sur la tige. × **C. spurium** Delastre (*palustre* × *Anglicum*).
Racine bisannuelle, à fibres filiformes; péricline à folioles externes ovales-lancéolées, obtusiuscules, les internes linéaires-acuminées; feuilles longuement décurrentes sur la tige. **C. palustre** Scop.
Racine vivace, épaisse, à fibres ± épaissies; péricline à folioles externes petites, oblongues-lancéolées, obtusiuscules, les internes linéaires-acuminées; feuilles demi-décurrentes sur la tige. × **C. semidecurrens** Richt. (*palustre* × *tuberosum*).

26. Calathides sans feuilles florales à leur base (très rarement 1-2 bractéoles bien plus courtes que les fleurs); fleurs rouges. .... 36.
Calathides munies de feuilles florales à leur base; fleurs très rarement rouges, ordᵗ blanches ou d'un blanc jaunâtre, parfois teintées de rouge supérieurement.............. 27.
Calathides penchées, sans feuilles florales à leur base; péricline globuleux, à folioles très étalées, même recourbées dans leur moitié supérieure; fleurs presque toujours jaunâtres; souche à fibres épaisses; feuilles pinnatipartites, à divisions nombreuses, étalées, ordᵗ à angle droit. **C. Erisithales** Scop.

27. Feuilles florales ± grandes, nombreuses, dépassant les fleurs; calathides ordᵗ agrégées, sessiles ou brièvement pédonculées; péricline ovoïde ou oblong................ 28.
Feuilles florales moins nombreuses, généralement plus étroites et ne dépassant pas les fleurs, souvent réduites à 1-3 bractées.. 30.

28. Feuilles florales ovales-lancéolées, entières, ciliées-spinuleuses; péricline à folioles terminées par une spinule courte et molle. **C. oleraceum** Scop.
Feuilles florales elliptiques-lancéolées, sinuées-dentées ou subpinnatifides, spinuleuses; péricline à folioles terminées par une épine grêle, assez longue. × **C. Thomasii** Nægeli (*spinosissimum* × *oleraceum*).
Feuilles florales lancéolées, épineuses; péricline à folioles terminées par une épine longue et robuste......... 29.

29. Feuilles glabres, les florales dentées, étroitement lancéolées; feuilles supérieures sessiles, atténuées à la base, non embrassantes; folioles du péricline à épine terminale plus courte qu'elles; corolle à tube égalant le limbe. **C. glabrum** DC.
Feuilles ± pubescentes sur les deux pages, les florales pinnatifides, lancéolées; feuilles supérieures amplexicaules; folioles du péricline à épine terminale plus longue qu'elles; corolle à tube une fois plus court que le limbe. **C. spinosissimum** Scop.

30. Péricline nettement ovoïde ou presque oblong........ 33.
Péricline subglobuleux............................ 31.

31\. Plante de 8-12 décim., feuillée jusqu'au sommet; feuilles florales égalant les calathides; calathides médiocres, penchées; folioles du péricline glutineuses sur le dos, étalées au sommet. × **C. Candolleanum** Næg. (*Erisithales* × *oleraceum*).

Plantes de 1-7 décim., non feuillées jusqu'au sommet; folioles du péricline non glutineuses .... 32.

32\. Fibres radicales filiformes; feuilles supérieures sessiles, arrondies à la base mais non amplexicaules; feuilles florales ord[t] 3, inégales, dentées-épineuses, égalant les fleurs ou un peu plus courtes; plante de 1-5 décim., rarement plus. × **C. rigens** Wallr. (*acaule* × *oleraceum*).

Fibres radicales allongées, parfois épaissies, mais alors cylindriques; feuilles toutes, même les supérieures, semi-amplexicaules et auriculées; feuilles florales 1-2, linéaires, petites, bractéiformes, ciliées-spinuleuses, bien plus courtes que les fleurs; plante de 5-7 décim. **C. inerme** Reichb. (*tuberosum* × *oleraceum*).

33\. Limbe de la corolle égalant environ le tube; plante basse ou subacaule, à port de *C. acaule*; aigrette un peu plus courte que la corolle. × **C. fissibracteatum** Peterm. (*spinosissimum* < *acaule*).

Limbe de la corolle égalant environ le tube; plante robuste, rameuse dès le milieu; calathides agrégées, médiocres; aigrette à la fin dépassant ord[t] la corolle, rarement à peine plus courte. × **C. sessile** Peterm. (*oleraceum* × *arvense*).

Limbe de la corolle sensiblement plus long que le tube; plante de plusieurs décimètres; aigrette plus courte que la corolle .... 34.

34\. Folioles du péricline toutes acuminées en une pointe plane, scarieuse; plantes très feuillées.................. 35.

Folioles externes et médianes du péricline atténuées en une courte spinule jaunâtre; plante assez fortement aranéeuse et nue dans sa partie supérieure; feuilles caulinaires oblongues-lancéolées, pinnatifides, vertes et glabres en dessus, blanches-aranéeuses en dessous. × **C. bifrons** Arv.-Touv. (*heterophyllum* × *montanum*).

Folioles externes du péricline lancéolées, terminées par une courte spinule; les internes acuminées, à pointe non denticulée; plante lâchement feuillée. × **C. erucagineum** DC. (*emend.*). (*rivulare* × *oleraceum*).

35\. Feuilles caulinaires lancéolées, sinuées-dentées ou pinnatifides, tomenteuses ou cendrées à la page inférieure. × **C. Cervini** Koch (*heterophyllum* × *spinosissimum*).

Feuilles caulinaires lancéolées, pinnatifides, vertes et pubescentes, mais non tomenteuses ni cendrées à la page inférieure. × **C. cephalanthum** Arv.-Touv. (*spinosissimum* > *acaule*).

Feuilles caulinaires 1-2 fois plus larges, elliptiques dans leur pourtour, pinnatipartites, glabres ou glabrescentes sur les deux pages. × **C. Thureti** Burnat (*spinosissimum* × *montanum*).

36. Corolle à limbe 2-3 fois plus court que le tube ; péricline ovoïde ; feuilles toutes atténuées à la base. × **C. Babingtonii** Rouy (*acaule* × *arvense*).
Corolle à limbe nettement plus court que le tube. ... 37.
Corolle à limbe égalant le tube ou ord^t très sensiblement plus long que lui.................................... 38.

37. Plante de 4-15 décim. ; feuilles étroitement lancéolées, dentées ou pinnatifides, glabres et d'un vert foncé en dessus, blanches-tomenteuses à la page inférieure, les caulinaires moyennes dilatées et auriculées à la base ; péricline subglobuleux, déprimé à la base ; corolles purpurines. **C. heterophyllum** All.
Plante de 10-30 centim. ; feuilles lancéolées, pinnatifides, vertes en dessus, pubescentes-aranéeuses ou subtomenteuses à la page inférieure, toutes atténuées à la base ; péricline subgloluleux ; corolles purpurines. × **C. alpestre** Næg. (*heterophyllum* × *acaule*).
Plante de 2-3 décim. ; feuilles lancéolées, pinnatifides, vertes sur les deux pages, à peine pubescentes en dessous, les inférieures pétiolées, les supérieures sessiles ; péricline ovoïde ; calathides ± rapprochées au sommet de la tige ; corolles ± pâles, rosées ou rougeâtres. × **C. Tiroliense** Treuinf. (*Erisithales* × *acaule*).
Plante de 3-25 cent., mais ord^t acaule ou subacaule ; feuilles elliptiques, pinnatipartites, pubescentes seulement sur les nervures en dessous, toutes pétiolées ; corolles purpurines ; péricline ovoïde. **C. acaule** All.

38. Tige élevée, atteignant de 1 à 2 mètres, ± feuillée jusque sur les calathides ; feuilles pinnatipartites ou profondément pinnatifides, à divisions largement lancéolées, incisées-dentées, à lobes cuspidés, l'inférieur non déjeté ; corolles purpurines. **C. montanum** Spreng.
Tige de 3-6 décim., ± feuillée supérieurement ou à rameaux allongés, peu feuillés ; feuilles profondément pinnatifides, à divisions ovales ou elliptiques, 3-5-lobées, à lobe inférieur déjeté vers le bas ; feuilles caulinaires semi-amplexicaules ; corolles jaunâtres ou un peu rosées vers le haut. × **C. Michaleti** Rouy (*Erisithales* > *acaule*).
Tiges et rameaux longuement nus supérieurement ; feuilles à lobe inférieur des divisions non déjeté ; corolles purpurines... 39.

39. Calathides 2-5, ord^t agrégées au sommet de la tige, la terminale médiocre, les latérales petites, sessiles à l'aisselle d'une bractée entière ; feuilles dentées, pinnatifides ou pinnatipartites, à lobes ou divisions rapprochés, lancéolés ou oblongs, denticulés, non spinuleux, très étalés, presque parallèles ; plante de 6-12 décimètres. **C. rivulare** Link
Calathides 2-5, assez grosses, munies de 1-3 bractées, solitaires ou rapprochées au sommet de pédoncules nus ± longs ; feuilles pinnatifides ou pinnatipartites, à lobes oblongs-lancéolés, 2-3-fides, peu écartés, épineux, très étalés, presque parallèles ; plante de 2-5 décim. × **C. Heerianum** Næg. (*acaule* × *rivulare*).
Calathides médiocres, solitaires au sommet de la tige ou de pédoncules ± allongés et longuement nus supérieurement ; feuilles à lobes ou divisions divergents............. 40.

40. Corolle d'un tiers environ plus longue que le tube; feuilles ± molles, les caulinaires demi-embrassantes, même les supérieures; les florales nulles. **C. tuberosum** All.
Corolle à limbe égalant le tube ou à peine plus long que lui; feuilles fermes .... 41.

41. Feuilles pinnatipartites, les supérieures sessiles, non embrassantes, les florales nulles; souche à fibres épaisses, cylindriques ou fusiformes; péricline à folioles externes et médianes obtusiuscules, courtes. × **C. medium** All.
(*acaule × bulbosum*).
Feuilles pinnatifides, les supérieures faiblement embrassantes, les florales souvent 1-3, linéaires, bien plus courtes que les calathides; souche à fibres les unes filiformes, les autres épaissies; péricline à folioles externes et médianes lancéolées-allongées, très aiguës. × **C. Woodwardii** Wats.
(*acaule × Anglicum*).

Sous-genre I. — **NOTOBASIS** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 2 (1904), *Consp. genre Cirsium*, p. 28; genre **Notabasis** Cass. *Dict.*, 25, p. 225. — Péricline entouré de feuilles florales pinnatifides et épineuses, à folioles coriaces, entières, terminées par un acumen triquètre épineux au sommet. Achaînes obovoïdes-lenticulaires; disque épigyne non bordé.

1. — **C. Syriacum** Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 383, t. 163, f. 2; Duby *Bot.*, p. 287; Mutel *Fl. fr.*, p. 195; *C. maculatum* Mœnch *Meth.*, p. 557, *non* L.; *Carduus Syriacus* L. *Spec.*, 1153; *Cnicus Syriacus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1683; *C. obvallatus* Salzm. *in Flora*, 1821, p. 107; *Notobasis Syriaca* Cass. *Dict.*, 25, p. 225; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 207. — Exsicc.: Soleirol *Pl. corses*, n° 2572; Welw., 183; Bourg. *Hisp.-Lusit.*, 1930, *Esp.*, 257, *Rhodes*, 84; Heldr. *Herb. Græc.*, 477; Noë *Orient.*, 226 et 377; Kralik *Pl. corses*, n° 670; Barbey *Herb. Levant*, 1880, n° 532; Reverch. *Crète*, 1883, n° 91. — Plante de 1 1/2-6 décim., à tige simple ou rameuse, pubescente. Feuilles glabres et veinées de blanc en dessus, pubescentes en dessous, oblongues, sinuées-pinnatifides ou pinnatipartites, à lobes courts, dentés-épineux; les radicales pétiolées, les caulinaires amplexicaules et auriculées, les supérieures et les florales souvent réduites à des épines pinnatipartites dépassant les calathides médiocres, celles-ci axillaires, terminales, courtement pédonculées, disposées en grappe lâche ou en panicule ± thyrsoïde. Péricline ovoïde, subaranéeux, à folioles lancéolées, apprimées, terminées par un court acumen étalé-arqué. ①. — Avril-juin.

β. **bracteatum** Nob.; *C. bracteatum* Link *in Linnæa*, 9 (1834), p. 580. — *Reliq. Maill.*, 1347; Pichler *Karpathos*,

383. — Feuilles supérieures et feuilles bractéales à épines bien plus robustes et allongées, les feuilles bractéales 1-2 fois plus longues que les calathides.

HAB. — Bords des chemins, lieux incultes, champs maigres de la **Corse**: Bonifacio (*Soleirol*, *Kralik*, et bot. plur.), à la Trinité et Santa-Manza; Pietranera près Bastia (*Gillot* in h. *R.*). — Trouvé, adventice. dans le *Var*, les *Bouches-du-Rhône* et l'*Aude*.

AIRE GÉOGR. — *Europe méditerr.*; *Chypre*, *Anatolie*, *Syrie*, *Palestine*, *Transcaucasie*; *Afrique septentrionale*, de l'Egypte aux Canaries et à Madère.

SOUS-GENRE II. — **PICNOMON** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 2, p. 28 ; genre **Picnomon** Adans. *Fam.*, 2, p. 116. — Péricline entouré de feuilles florales dentées et épineuses, à folioles externes et médianes coriaces, terminées par une épine pinnée. Achaînes obovoïdes, comprimés; disque épigyne à bord corné et entier.

2. — **C. ACARNA** Mœnch *Suppl.*, p. 226 ; DC. *Fl. fr.*, 4, p. 111 ; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 549 ; *Carduus Acarna* L. *Spec.*, ed. 1, p. 820 ; *Cnicus Acarna* L. *Spec.*, ed. 2, p. 1158 ; Sibth. et Sm. *Fl. Græca*, t. 827 ; *Carthamus canescens* Lamk. *Dict.*, 1, p. 639 ; *Carlina Acarna* MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 2, p. 282 ; *Picnomon Acarna* Cass. *Dict.*, 40, p. 188 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 208 ; *Pycnocomon canescens* Car. et Saint-Lager *Et. fl.*, p. 423. — Exsicc. : Reichb., 1440 ; Pett. *Dalm.*, 106 ; Noë *Orient.* 295 ; *Soc. Dauph.*, 4937 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 263 ; Reverch. *Crète*, 1883, n° 190. — Plante de 2-6 décim., aranéeuse-blanchâtre ou subtomenteuse. Tige munie, ainsi que les rameaux, d'ailes étroites, dentées-épineuses. Feuilles coriaces, spinuleuses aux bords, lancéolées. pinnatilobées, à lobes courts atténués en une épine jaune assez robuste; les caulinaires décurrentes. Calathides sessiles, ord[t] agrégées par 2-4 au sommet de la tige et des rameaux ; feuilles florales semblables aux caulinaires et longuement épineuses, dépassant les calathides. Péricline oblong, aranéeux, à folioles apprimées, lancéolées; les internes scarieuses, cuspidées, à épine terminale entière. Corolles purpurines. Achaînes bruns, lisses ; hile linéaire; aigrette quatre fois plus longue que l'achaîne. ①. — Juin-août.

HAB. — Lieux incultes et coteaux du **midi**, depuis le sud de la *Drôme* et de l'*Ardèche* jusqu'aux *Pyrénées-Orientales* (incl[t]).

AIRE GÉOGR. — *Europe méditerr.*, *Croatie*, *Dalmatie*, *Russie mérid.*; *Asie austro-occid.* ; *Afrique septentrionale*.

Sous genre III. — **LAMYRA** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 2, p. 28; genre **Lamyra** Cass. *Dict.*, 25, p. 218. — Péricline à folioles non appendiculées. Achaînes globuleux, ovoïdes ou piriformes, non comprimés, à épicarpe induré; disque épigyne entouré d'un bord entier, souvent très petit.

3. — **C. TRISPINOSUM** Mœnch *Meth.*, p. 556; *C. Casabonæ* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 121; *Carduus Casabonæ* L. *Spec.*, 1153; *C. polyacanthos* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 20; *Cnicus Casabonæ* Willd. *Spec.*, 3, p. 1682; *Lamyra triacantha* Cass. *Dict.*, 25, p. 220; *Chamæpeuce Casabonæ* DC. *Prodr.*, 6, p. 658; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 274. — Exsicc. : Reverch. *Corse*, 1880, n° 262; Dav. *Lusit.*, 714. — Plante de 4-12 décim. Tige dressée, simple ou à rameaux allongés, anguleuse, sillonnée. Feuilles fermes, vertes et luisantes en dessus, tomenteuses en dessous, ondulées-sinuées, penninerviées, terminées par une épine simple, à nervures latérales prolongées en une épine triséquée à divisions divariquées; feuilles radicales lancéolées-oblongues, atténuées en un court pétiole épineux aux bords; les caulinaires lancéolées, sessiles, semiamplexicaules et souvent auriculées; à bords ord[t] révolutés. Calathides courtement pédonculées ou presque sessiles, terminales et axillaires, formant des grappes subspiciformes ± denses et ± allongées. Péricline ovoïde, glabre, à folioles triangulaires-lancéolées, terminées par un acumen triquètre très étalé, égalant les fleurs. Corolles purpurines. Achaînes piriformes, glabres, jaunâtres, maculés de brun; hile orbiculaire; aigrette blanche, 4-5 fois plus longue que l'achaîne. ②. — Juin-août.

Hab. — Lieux secs, rochers, bords des bois dans la région méditerranéenne. — **Var** : îles d'Hyères; **Corse** : çà et là entre Corté et le cap Corse, côte orientale, Rogliano, Portovecchio, Luri, Orezza, Morosaglio, mont Cagna, l'Ospedale, Bonifacio, Solenzara, vallée de la Restonica, etc.

Aire géogr. — *Portugal*; *Sardaigne, île d'Elbe*; *Algérie*; *Maroc*.

Sous-genre IV. — **EU-CIRSIUM** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 2, p. 28. — Péricline à folioles non appendiculées. Achaînes obovoïdes, comprimés latéralement, à épicarpe membraneux; disque épigyne entouré d'un bord entier.

Section I. — **Epitrachys** DC. *ap.* Duby *Bot.* 1, p. 286. — Feuilles munies à la page supérieure de spinules abondantes. Aigrette plus courte que la corolle à limbe 5-fide.

a. — Feuilles plus ou moins décurrentes sur la tige ou les rameaux.

4. — **C. Italicum** DC. *Hort. Monsp.*, p. 96; Moris *Fl. Sardoa*, p. 465, t. 87; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 208; Reichb., *l. c.*, t. 96; *Carduus Italicus* Savi *Bot. Etr.*, 3, p. 140; *Cnicus Italicus* Bert. *Amœn.*, p. 213; *Eriolepis Italica* Cass. *Dict.*, 41, p. 470. — Exsicc. : Bill., 2092; F. Schultz *Herb. norm.*, 297; Tod. *Fl. Sic.*, 1221; Orph. *Fl. Græca*, 349; Huter, Porta et Rigo *Iter Ital. III*, 685. — Plante de 2-6 décim. Tiges souvent solitaires, dressées ou ascendantes, ± aranéeuses, rameuses, très feuillées. Fleurs d'un vert pâle en dessus, tomenteuses-blanchâtres en dessous, subrévolutées, étroitement lancéolées, pinnatipartites, longuement acuminées-épineuses, à divisions bipartites, divariquées, à lobes sublinéaires, inégaux, terminés par une épine jaune; feuilles toutes semblables, les radicales courtement pétiolées, les caulinaires brièvement décurrentes, auriculées, à oreillette tronquée ou ± arrondie. Calathides subsessiles, terminales et axillaires au sommet de la tige et des rameaux, munies de feuilles florales dépassant les fleurs. *Péricline* ovoïde, faiblement aranéeux, *à folioles calleuses sur le dos et au sommet*, lancéolées, *obtuses*, *triquètres supérieurement et terminées par une épine* grêle, jaunâtre, *subulée*, *étalée*; plus rarement folioles toutes étalées-dressées, les externes arquées en dehors. Corolles purpurines ou blanches. Achaînes jaunes, luisants; aigrette 3-4 fois plus longue que l'achaîne. ②. — Août.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins. — **Corse**: Calvi (*Soleirol*, *Salle* in h. *R.*); Cargèse, Belgodère (sec. *G. et G.*); Aléria, Portovecchio (*Revelière*). — Indiqué dans les *Pyrénées-Orientales*, d'après Oliver, à Collioure et à la Tour-de-Quéribus (Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 248) ?

Air géogr. — *Italie*, *Sardaigne*, *Sicile*; *Grèce*, *Zante*; *Bithynie*.

5. — **C. lanceolatum** Hill *Herb. Brit.*, 1, p. 80 (1769); Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 130 (1772); Nægeli *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 989; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 209; Reichb., *l. c.*, t. 95, f. 1; *Carduus lanceolatus* L. *Spec.*, p. 1149; *C. vulgaris* Savi *Fl. Pis.*, 2. p. 241; *Cnicus lanceolatus* Willd. *Prodr. fl. Berol.*, p. 259; *Lophiolepis dubia* Cass. *Dict.*, 27, p. 183; *Eriolepis lanceolata* Cass. *Dict.*, 41, p. 331. — Exsicc. : Bill., 3124. — Plante de 5-15 décim. Tige sillonnée, à rameaux dressés. *Feuilles* lancéolées, pinnatipartites ou pinnatifides, *à divisions partagées en lobes* inégaux *divariqués*, terminés par une épine allongée,

robuste, le médian longuement acuminé ; les *caulinaires toutes longuement décurrentes*. Calathides solitaires ou presque agrégées au sommet de la tige et des rameaux, nues ou munies de 2-3 feuilles florales plus courtes que les fleurs. *Péricline ovoïde ou subglobuleux*, aranéeux ou non, *à folioles non calleuses*, lancéolées ou linéaires-lancéolées, *longuement atténuées en un acumen assez grêle, étalé, triquètre, épineux* au sommet. Corolles purpurines, à limbe une fois plus court que le tube. *Achaînes jaunâtres* et luisants. ②. — Juin-octobre.

α. **vulgare** Nægeli, *l. c.*, p. 990. — Feuilles planes, pinnatipartites, vertes en dessus, ± aranéeuses en dessous, à lobes étroits, le terminal très long ; les radicales longues, lancéolées ; plante d'un vert jaunâtre ; calathides médiocres, brièvement pédonculées, solitaires ou agrégées par 2-5 ; péricline ovoïde-conique, aranéeux, à folioles étroitement lancéolées, terminées par une épine forte.

S.-var. **hypoleucum** DC. (*pro var.*), *Prodr.*, 6, p. 636 ; *C. Rosani* Ten. *Ind. sem. 1830*, *Sylloge*, p. 414. — Feuilles ± tomenteuses-blanchâtres à la page inférieure.

β. **longespinosum** Tod. *Fl. Sicula* n° 528 ; var. *horridulum* Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 424. — Caractères de α., mais plante très épineuse ; feuilles plus profondément pinnatipartites, à nervures saillantes terminées par des épines jaunes, fortes, une fois plus robustes, très vulnérantes.

γ. **virens** Rouy, *l. c.*, p. 29 ; *C. virens* Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 11, p. LXXXI. — Feuilles d'un vert sombre, pinnatifides, à lobes peu inégaux à l'exception du terminal toujours plus long, tous terminés par une épine robuste mais moins forte que dans β. ; calathides médiocres, ord[t] solitaires, moins brièvement pédonculées ; péricline ovoïde-globuleux, non aranéeux, à folioles vertes et glabres ou glabrescentes, lancéolées, à épine terminale plus courte et plus faible que dans α. et β.

δ. **brevilobum** Rouy in *Rev. Bot. syst.*, 2 (1904), p. 77. — Plante moins élevée ; feuilles relativement petites, pinnatifides, à lobes largement lancéolés ou subelliptiques, courts, égaux ou le terminal à peine plus grand, à épines latérales et terminales faibles et fines, à spinules de la page supérieure très abondantes ; calathides brièvement pédonculées, assez petites, ord[t] rapprochées par 3-4 ; péricline ovoïde-conique, allongé, aranéeux ; épine terminale longue et piquante.

ε. **nemorale** Nægeli, *l. c.*; *C. nemorale* Reichb. *Fl. excurs.*, p. 286; *C. silvaticum* Tausch *in Flora*, 1829, p. 38; *C. lanigerum* Næg. *Cirs. Schweiz.*, p. 113, t. 3. — Plante de haute taille; feuilles inférieures elliptiques-lancéolées, sinuées-lobées, les caulinaires médianes et supérieures pinnatifides, à rachis large, à lobes lancéolés, allongés, le terminal plus grand, tous tomenteux ou fortement aranéeux en dessous et à épines courtes mais piquantes; calathides assez grosses, ord[t] rapprochées; péricline large, ovoïde-subglobuleux à folioles lancéolées, étalées, à épine terminale longue et piquante.

ζ. **latilobum** Rouy in *Rev. Bot. syst.*, 2, p. 77. — Plante de haute taille; feuilles d'un beau vert, ± aranéeuses en dessous, toutes elliptiques-lancéolées dans leur pourtour et (les caulinaires supérieures elles-mêmes) à lobes latéraux larges mais profonds, peu nombreux, presque obtus, plus faiblement épineux même que dans les var. α. et δ. mais le terminal lancéolé-linéaire, acuminé; calathides relativement grosses, solitaires ou rapprochées; péricline ovoïde-subglobuleux, à folioles lancéolées, très étalées, à épine terminale assez courte, grêle.

HAB. — Coteaux, lieux incultes et bords des chemins. — Var. α. dans **toute la France, Corse,** la s.-var. *hypoleucum* plutôt méridionale: var. β. : **plateau central, Basses-Pyrénées, Aude,** etc.; var. γ. : **Basses-Pyrénées, Haute-Garonne, Pyrénées-Orientales, Aveyron,** etc.; var. δ. : **Pyrénées-Orientales, Hérault,** etc.; var. ε. et ζ. endroits ombragés ou peu éloignés des eaux.

AIRE GÉOGR. — *Europe*; *Sibérie*, *Asie occidentale*; *Afrique septentrionale.*

Forme — **C. sphæroidale** Rouy; *C. lanceolatum*, β. *sphæroidale* Corb. *in Bull. Soc. Linn. Norm.*, p. 87, *Fl. Norm.*, p. 344. — Péricline subglobuleux, mais plus large que long (diam. transversal = 4 cent. env.), assez fortement aranéeux; feuilles blanchâtres-tomenteuses en dessous; achaînes bruns (et non jaunâtres).

HAB. — **Manche** : bords des rivières et des fossés à Carentan, les Veys, etc. (*Corbière*); à rechercher.

Sous-espèce. — **C. crinitum** Boiss. (*pro sp.*), *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 305, *Voy. bot. Esp.*, p. 363, t. 111; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 209; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 185; *C. lanceolatum* β. *crinitum* Lor. et Barr. *Fl. Montp.*, p. 362. — Diffère du *C. lanceolatum* par : Péricline à folioles très

étalées et arquées en dehors presque dès le milieu, au moins les externes ; achaînes bruns.

α. **genuinum** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 77. — Calathides rapprochées, grosses; péricline globuleux, ± aranéeux ; feuilles florales étroitement lancéolées.

β. **Catalaunicum** Willk. et Costa *ap.* Willk. *Pug.*, n° 37, *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 185. — Calathides très grosses, solitaires ; péricline globuleux, très aranéeux ; feuilles florales lancéolées.

γ. **microcephalum** Willk. *Prodr.*, 2, p. 185. — Calathides médiocres, rapprochées ; péricline globuleux, aranéeux ; feuilles florales lancéolées.

δ. **stenocephalum** Rouy, *l. c.*, p. 78. — Calathides médiocres, rapprochées ; péricline ovoïde-suboblong, aranéeux ; feuilles florales étroitement lancéolées.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins de la région méditerranéenne : **Var** : îles d'Hyères (sec. *Shuttleworth*); **Hérault ; Aude ; Pyrénées-Orientales ; Corse** : entre le pont de la Restonica et la bergerie de Timozzo (*Burnat et Briquet*) ; var. β. : **Pyrénées-Orientales** : de Saint-Nazaire à Port-Vendres (*Rouy, Oliver, Gautier*) ; var. γ. : **Pyrénées-Orientales** : la Massane (*Oliver*) ; **Aude** : la Nouvelle (fr. *Sennen* in h. *R.*) ; var. δ. : **Aude** : la Nouvelle (fr. *Sennen* in h. *R.*); **Hérault** : Pérols (fr. *Sennen* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Espagne, Baléares.*

Hybrides :

× **C. grandiflorum** Kittel *Taschenb. fl. Deutschl.*, ed. 2, p. 551 ; *C. lanceolatum × eriophorum* ej. ; Garcke *Fl. v. Deutschl.*, ed. 13, p. 219. — Plante de haute taille ; feuilles caulinaires ± brièvement décurrentes, à ailes ne longeant pas tout l'entre-nœud ; les florales plus courtes que les fleurs ; calathides grandes ou très grandes, à péricline aranéeux, ombiliqué, à folioles longuement atténuées en pointe étalée-dressée, étroitement linéaires, nettement épineuses, ciliées ou denticulées vers le sommet souvent peu élargi ; corolles à tube à peine plus long que le limbe ; achaînes ord[t] avortés. ②. — Juillet-septembre.

α. Jægeri Rouy, *l. c.*, p. 30 ; *C. Jægeri* F. Schultz *in Flora*, 32 (1849), p. 228. — Plante à port de *C. eriophorum*, à feuilles caulinaires ord[t] peu ou à peine décurrentes, en tout cas bien moins que dans β. ; calathides très grandes, ord[t] peu nombreuses et peu rapprochées ; péricline très aranéeux, subglobuleux ou turbiné, à folioles ord[t] denticulées vers le sommet élargi.

β. **Gerhardti** Rouy, *l. c.*, p. 30; *C. Gerhardti* Schultz Bip. *in Flora*, 32 (1849), p. 547. — Plante à port assez semblable à celui du *C. lanceolatum*; feuilles caulinaires plus longuement décurrentes que dans α., à ailes étroites; calathides grandes, peu écartées ou presque agrégées; péricline ± aranéeux, ovoïde-conique ou subglobuleux, à folioles ord[t] ciliées vers le sommet non ou peu élargi.

γ. **Legrandi** Rouy, *l. c.*, p. 30; *C. Legrandi* Sennen *in Bull. Assoc. Pyr.*, 13 (1902-1903), p. 8; *C. Corbariense* × *lanceolatum* ej. — Feuilles caulinaires à peine décurrentes, à lobes plus étroits que dans α. et β.; calathides plus petites, disséminées le long de la tige, ovoïdes-coniques ou subcylindriques, peu aranéeuses, à folioles nullement dilatées au sommet.

Hab. — Çà et là, avec les parents, toujours rare : **Alsace; Puy-de-Dôme; Cantal; Seine-et-Oise; Eure; Ariège; Aveyron; Doubs** et chaîne du **Jura**; **Loire; Pyrénées-Orientales**; var. γ. : **Aude** : les Corbières, à Feuilla (*Sennen* in h. *R.*). — *Allemagne* !, *Suisse* !, *Hongrie* !, *Istrie*. — Etc. ?

× **C. Narbonense** Rouy *Illustr. pl. Europæ rar.*, 14, p. 112, t. 340; *C. lanceolatum* × *echinatum* Sennen *ap.* Rouy, *l. c.* — Diffère du *C. lanceolatum* par : Feuilles à peine semi-décurrentes, à aile très étroite, les florales la plupart dépassant les calathides grandes, solitaires ou par 2-3; péricline ovoïde, ± contracté au sommet, à folioles inférieures étalées à pointe courte fortement arquée en dehors; les médianes atténuées en un acumen étalé plus court qu'elles; plante basse, trapue, de 2-3 décim. — Se sépare du *C. echinatum* par : Feuilles ± décurrentes; péricline plus ovoïde, non conique à folioles médianes plus longues, étalées-dressées, non recourbées.

Hab. — **Aude** : garrigues à la Nouvelle (fr. *Sennen* in h. *R.*); à rechercher.

× **C. Reyi** Rouy *in Revue Bot. syst.*, , 2 p. 78; *C. lanceolatum* × *ferox* ej. — Port, feuilles et indument du *C. ferox* DC.; en diffère par : Feuilles ± longuement décurrentes, surtout sur les rameaux; calathides plus larges, moins resserrées dans les feuilles florales, celles-ci plus petites, plus courtes et plus brièvement spinuleuses; folioles du péricline à pointe moins longue et sensiblement plus étalée vers le haut.

Hab. — **Hérault** : Avène (*de Rey-Pailhade* in h. *R.*, mêlé à un exemplaire de *C. ferox*); à rechercher.

× **C. subspinuligerum** Peterm. *Fl. v. Deutschl.* p. 311. — Diffère du *C. lanceolatum* par : Folioles externes du péricline petites, elliptiques-lancéolées, ± brusquement atténuées en une pointe courte ; les internes linéaires-scarieuses, purpurines au sommet ; calathides assez grandes ou médiocres ; feuilles pinnatipartites, à segments étroits, très étalés, terminés par une épine ± grêle ; corolles à tube à peine plus long que le limbe.

α. **superlanceolatum** Rouy, *l. c.*, p. 30 ; *C. lanceolato-palustre* Næg. *Cirs. Schweiz*, p. 158, t. 8, et *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 996, Garcke *Fl. v. Deutschl.*, ed. 13, p. 219 ; *C. Nægelianum* Löhr *Enum. fl. Deutschl.*, p. 362. — Calathides assez grosses, peu nombreuses ou presque solitaires au sommet des tiges ; péricline à folioles étalées, presque piquantes ; feuilles à épines plus fortes que dans β.

β. **superpalustre** Rouy, *l. c.*, p. 30 : *C. palustri-lanceolatum* Reichb., *l. c.*, 15, t. 843. — Calathides assez petites, plus nombreuses et souvent agrégées au sommet des rameaux ; péricline à folioles dressées ou étalées-dressées, à pointe faible; feuilles à épines assez grêles.

Hab. — **Seine-et-Oise** : var. α. : forêt de Rambouillet (D[elle] *Belèze* in h. *R.*) ; var. β. : Jouy-en-Josas (*Rouy*) ; les Essarts-le-Roi (*Camus, Chatin et Rouy*) ; à rechercher. — *Suisse* ; *Allemagne*. — Etc. ?

× **C. Sabaudum** Löhr *Enum. fl. Deutschl*, p. 362 (1852) ; Ruhm. *ap.* Eichler *Jahrb. Bot. Gart. Berl.*, 1 (1881), p. 240 ; *C. Richeleanum* Tourlet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 50, p. 310 : *C. lanceolato-acaule* Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 997. — Plante de 2-5 décim. ± rameuse ; feuilles largement lancéolées, pinnatifides, rudes en dessus ou munies de quelques rares spinules, mais non hispides, ± épineuses ; calathides grandes, solitaires au sommet des rameaux ; feuilles florales nulles ou courtes ; péricline ovoïde, glabrescent, non ombiliqué, à folioles lancéolées, brièvement atténuées en une pointe courte presque dressée ; corolles purpurines, à tube une fois au moins plus long que le limbe.

Hab. — **Savoie** : env. de Chambéry (*Nægeli*) ; **Indre-et-Loire** : Richelieu (*Tourlet*) ; à rechercher partout en France où croissent les *C. lanceolatum* et *acaule*. — *Suisse* ; *Allemagne*. — Etc. ?

Obs. — Dans le tableau dichotomique des espèces et hybrides, j'ai analysé le × **C. Bipontinum** F.-G. Schultz *Archives fl. Fr. et Allem.*, p. 34 [1] *non* al. ; *C. oleraceo-lanceolatum* Wimm. ; *Carduus Bipontinus*

[1] Le × *C. Bipontinum* F.-G. Schultz, d'après sa diagnose même (*l. c.*, p. 34), est bien hybride du *C. lanceolatum* et du *C. oleraceum* et non

F. Schultz in *Jahrb. d. Pfalz Geselsch.*, 1844, p. 77), bien que cet hybride, jadis trouvé en *Alsace*, ne me soit plus connu en France : mais existant en *Danemark*, *Allemagne* et *Suisse*, il est à rechercher chez nous aux bords des terrains marécageux, les deux parents étant des espèces communes pour notre flore.

× **C. Csepeliense** Borbás *in Oesterr. Bot. Zeitschr.*, 28 (1878), p. 392 ; *C. lanceolato-arvense* Wimm. *sec.* Kirschl. *Fl. d'Alsace*, p. 444. — Plante de plusieurs décimètres, à indument hispide de la page supérieure des feuilles moins dense et plus court que dans les hybrides précédents ; lobes des feuilles ord[t] plus larges ; calathides médiocres ou petites, nues à la base ou à 1-2 feuilles florales bien plus courtes que les fleurs ; péricline glabre ou peu aranéeux, ovoïde, ombiliqué, à folioles lancéolées-linéaires à épine courte plutôt faible, non élargies ni ciliées ni denticulées vers le sommet : corolles à tube deux fois environ plus long que le limbe ; plante souvent rameuse dès le tiers inférieur, mais parfois aussi seulement vers le haut.

α. **superarvense** Rouy, *l. c.*, p. 31 ; *C. pulchrum* Cam. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 38, p. 81. — Calathides relativement petites, rapprochées au sommet de la tige ou des rameaux ; feuilles subtomenteuses en dessous, moins rudes que dans β. et à épines médiocres.

β. **superlanceolatum** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 78. — Calathides environ une fois plus grandes, assez semblables à celles du *C. lanceolatum*, terminales et axillaires, solitaires ou par 2-3 ; feuilles plus longuement décurrentes que dans α., aranéeuses en dessous, très rudes en dessus, à épines terminales robustes.

γ. **Bohemicum** Rouy, *l. c.*, p. 31 ; *C. Bohemicum* Fleischer *ap.* Dörtl. *Herb. norm.*, n° 3640 (*cum diagn.*) ; *C. lanceolatum* × *arvense* v. *horridum* ej. — Port de β., mais plante encore plus épineuse, à épines presque une fois plus longues.

Hab. — **Seine** : Ivry (*Camus*, var. α.) ; **Seine-et-Oise** : var. α. : Montfort l'Amaury (D[elle] *Belèze*) ; var. β. : forêt de Rambouillet (D[elle] *Belèze*) ; var. γ., à rechercher en France. — *Belgique* ; *Silésie* ; *Bohême*, *Hongrie*.

---

un *C. oleraceum* × *acaule* comme plusieurs auteurs l'ont cru se basant sur des exemplaires distribués à tort sous ce nom par les frères Schultz. — F.-G. Schultz a bien dit, en effet : « Foliis *supra* sparsim *spinuloso-hispidis* » et donné exactement le synonyme : « *C. oleraceo-lanceolatum* Schultz Herb. 1829 ». Il l'a confirmé d'ailleurs en 1847 (in *Arch. Fl. Fr. et All.*, p. 152), quoique plus tard il paraisse l'avoir confondu lui-même avec le *C. acauli-oleraceum* Nægeli (p. 226).

b. — Feuilles non décurrentes.

6. — **C. echinatum** DC. *Fl. fr.*, 5, p. 465, *Prodr.*, 6, p. 638 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 210 ; Reichb., *l. c.*, t. 92 ; *Cnicus echinatus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1688 ; *Carduus echinatus* Desf. *Fl. Atlant.*, 2, p. 247 ; *Eriolepis echinata* Cass. *Dict.*, 41, p. 470. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 1850, n° 732 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 352 ; Loscos Pardo *Ser. Arag.*, 48 ; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 318. — *Plante de 2-3 décim.*, *trapue* ; tige dressée, blanche-aranéeuse, à rameaux courts. Feuilles coriaces, vertes en dessus, tomenteuses en dessous, à lobes révolutés, profondément pinnatipartites, à divisions bipartites, à lobes divariqués terminés par une épine jaunâtre très vulnérante ; les radicales petites, pétiolées ; les caulinaires auriculées-amplexicaules. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux et disposées en corymbe ; *feuilles florales* lancéolées, *dépassant les fleurs*. *Péricline* ovoïde-conique, *à folioles* lancéolées, *lisses aux bords*, *acuminées en une pointe courte mais vulnérante fortement arquée en dehors*. Corolles purpurines, à tube une fois environ plus long que le limbe. Achaînes fauves, luisants, striés de linéoles noires. ♃. — Juin-août.

Hab. — Lieux arides de la région méditerranéenne. — **Aude** : de Narbonne à Salces ; les Corbières ; **Pyrénées-Orientales** : Corbières ; vallée de l'Agly ; le Conflent.

Aire géogr. — *Sicile*, *Espagne* ; *Algérie*, *Tunisie*.

7. — **C. ferox** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 120, *Prodr.*, 6, p. 637 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 210 (*excl. syn. Savi.*) ; Reichb., *l. c.*, t. 93 ; *Cnicus ferox* L. *Mant.*, p. 109 ; *Carduus ferox* Lamk. *Dict.*, 1, p. 703 ; *Eriolepis ferox* Cass. *Dict.*, 41, p. 470. — Exsicc. : Bill., 2867 ; *Soc. Dauph.*, 5617. — *Plante de 6-12 décim.*, *très épineuse*. Tige dressée, très feuillée, munie supérieurement de rameaux courts et dressés. *Feuilles* coriaces, d'un vert pâle, *densément spinuleuses-hispides sur la page supérieure et à spinules marginales très abondantes*, blanches-laineuses en dessous, à bords révolutés, subpinnatiséquées, *à segments* profondément bipartits, les médians plus longs que les inférieurs et les supérieurs, *très spinuleux aux bords*, *tous linéaires*, terminés par une épine jaunâtre, vulnérante ; les radicales grandes, brièvement pétiolées, les caulinaires amplexicaules-auriculées. Calathides plutôt grandes, par 1-2 au sommet des rameaux

et disposées en corymbe ; *feuilles florales* étroitement lancéolées, *dépassant les fleurs. Péricline* ombiliqué, *ovoïde, à peine aranéeux, à folioles rudes aux bords*, lancéolées-linéaires, *insensiblement acuminées en une longue pointe étalée, spinescente mais non vulnérante.* Corolles blanches, rarement rouges, à limbe de moitié plus court que le tube. Achaînes fauves, luisants, striés de linéoles noires. ②.

Hab. — Lieux incultes du **midi**, de l'*Isère*, de l'*Ardèche*, de l'*Aveyron* et des *Alpes-Maritimes* aux *Pyrénées-Orientales.*

Aire géogr. — *Espagne orientale* ; *Italie.* — *Monténégro?*

8. — **C. eriophorum** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 130 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 211 ; Reichb., *l. c.*, t. 91 ; Cus. et Ansb., 12, t. 249 ; Des Moulins *in Actes Acad. Bordeaux* 1844, p. 50-51 ; Gillot *in Revue de Botanique*, 12 (1894), p. 282-299 ; *Carduus eriophorus* L. *Spec.*, 1153 ; *Cnicus eriophorus* Roth *Tent. fl. Germ.*, 1, p. 345. — *Plante de 8-15 décim.*, élancée, robuste, rameuse, à rameaux ascendants. *Feuilles* vertes en dessus, laineuses en dessous, à bords révolutés, pinnatipartites, *à divisions larges*, profondément bilobées, à lobes divariqués, le terminal très long, tous terminés par une épine jaunâtre vulnérante et *non criblés de spinules marginales* ; les radicales pétiolées, très grandes ; les caulinaires ± espacées, semi-amplexicaules. *Calathides* grandes, solitaires au sommet des rameaux ou ± rapprochées par suite de la brièveté des rameaux, non agrégées, *nues ou munies de feuilles florales courtes. Péricline globuleux ou subglobuleux, à folioles terminées par une courte épine faible.* Corolles purpurines, rarement blanches, à tube un peu plus long que le limbe. Achaînes luisants, fauves marbrés de linéoles noires. ②. — Juin-septembre.

α. **oxyonychinum** Wallr. *Sched. crit.* (1822), p. 448 ; var. *typicum* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1238 ; var. *genuinum* Gillot, *l. c.*, p. 294. — Péricline très aranéeux, à folioles linéaires-lancéolées ou à peine épaissies vers le sommet.

S.-var. **glabratum** Nob. ; var. *glabratum* Gillot *in Rev. de Bot.*, 12 (1894), p. 294. — Péricline glabrescent.

β. **platyonychinum** Wallr., *l. c.* ; *C. eriocephalum* Wallr. *in Linnæa*, 14 (1840), p. 632. — Péricline très aranéeux, à folioles élargies-spatulées au-dessous du sommet, à partie dilatée ± denticulée ou ciliée, à acumen spinuleux ± court.

S.-var. **glabratum** Nob. : *C. spathulatum* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 202 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 58, t. 90 ; *non* al. ; *C. Moret-*

tianum Nyman *Sylloge fl. Europ.*, p. 24; *Cnicus spathulatus* Moretti *Pl. Ital. dec.*, 3, p. 6, *non* al. — Péricline glabrescent.

γ. **autumnale** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 78. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 500. — Feuilles à limbe pinnatifide, à lobes larges et courts; les florales 2-3, lancéolées, à limbe denté, dépassant sensiblement les calathides plus petites; folioles du péricline à partie dilatée plus étroite que dans β.

Hab. — Lieux incultes des terrains calcaires dans **presque toute la France**; assez rare au nord de la Loire; rare ou nul dans les régions élevées des Alpes et des Pyrénées; var. β. plus commune en France que α.; var. γ., rare.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Europe centr. et mérid.*; *Turkestan.*

Forme. — **C. oviforme** Gandgr. (*pro sp.*), *Fl. Lyon.*, p. 131; Gillot, *l. c.*, p. 297; *C. eriophorum* β. *spurium* Desm., *l. c.*, p. 491, *non* DC. — Diffère du type var. β., dont il a les folioles du péricline, par : Tige moins robuste et moins élevée; rameaux plus grêles; calathides plus petites, moins fortement aranéeuses; péricline ovoïde; feuilles florales courtes ou presque nulles. — Diffère par les feuilles nullement décurrentes du × *C. grandiflorum*.

Hab. — Rare et paraissant plus spécial aux terrains siliceux des plaines : **Rhône** (*Gandoger*); **Saône-et-Loire** (*Gillot*); **Allier** (*Boreau*); **Dordogne** (*Des Moulins*); **Hautes-Pyrénées** (*Sudre*). — A rechercher.

Sous-espèce. — **C. odontolepis** Boiss. (*pro sp.*, *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 305, et *Voy. bot. Esp.*, 362, t. cx; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 211; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 184. — Se distingue du *C. eriophorum* par les caractères suivants : Plante de taille variable (1-10 décim.); *feuilles florales* plus *nombreuses* (ord[t] 8-10) *égalant ou* le plus souvent *dépassant* nettement *les calathides solitaires ou ± agrégées*; *péricline hémisphérique, turbiné ou conoïde.*

α. **typicum** Rouy — Bourg. *Esp.*, 1851, n° 1231; del Campo *Hisp.*, 47; Loscos Pardo *Ser. fl. Arag.*, 49; Porta et Rigo *Iter Hisp. III*, 499; Reverch. *Esp.*, 1892, n° 758. — Péricline ± aranéeux, à folioles élargies-spatulées au-dessous du sommet, à spinule terminale courte dressée ou peu étalée, à partie dilatée ailée, cartilagineuse, denticulée-spinuleuse; corolles ord[t] blanches; feuilles fortement épineuses et ciliées-spinuleuses, à segments étroits; calathides solitaires.

β. **ciliatum** Rouy, *l. c.*, p. 32 ; *C. eriophorum* var. *involucratum* Coss. *in Ann. sc. nat.*, 7, p. 207, *non* Bréb. [1] ; *C. eriophorum* var. *turbinatum* Gillot, *l. c.*, p. 298. — Péricline ord[t] très aranéeux ou laineux, à folioles ± élargies, spatulées au-dessous du sommet (mais moins que dans α.) et à spinule terminale dressée ou à peine étalée, plus longue, à partie dilatée membraneuse, non ailée ni denticulée, mais ciliée ; corolles ord[t] purpurines ; plante robuste, à segments des feuilles assez larges (presque comme dans le *C. eriophorum*), non ou peu ciliés-spinuleux ; calathides ord[t] solitaires, rarement presque agrégées par 2-3.

γ. **Morisianum** Rouy, *l. c.*, p. 32 ; *C. Morisianum* Reichb., *l. c.*, 15, p. 59, t. 94 ; Coste *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 44, p. LXXXIII [2]. — Péricline ± aranéeux ou glabrescent, à folioles allongées, lancéolées-linéaires, carénées, lisses ou un peu denticulées vers le haut, non ou à peine dilatées sous la spinule terminale étalée ou presque recourbée, plus longue et plus robuste que dans α. et β. ; corolles purpurines ; plante robuste, à rameaux allongés ; feuilles coriaces, très épineuses, fortement nervées, à segments étroits, non ou à peine ciliés-spinuleux ; calathides solitaires.

δ. **megacephalum** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 2, p. 115 ; *C. megacephalum* Rouy *in herb. olim.* — Péricline très aranéeux, à folioles allongées, lancéolées-linéaires, carénées, lisses, non dilatées sous la spinule terminale assez courte, dressée ou à peine étalée ; corolles purpurines ; plante trapue, à rameaux ± courts, à feuilles coriaces, moins longuement épineuses que dans γ., et à segments un peu moins étroits, nettement ciliés-spinuleux (comme dans α.) ; calathides solitaires, très grosses (ord[t] 7-8 centimètres de largeur !)

ε. **Richterianum** Rouy, *l. c.*, p. 42 ; *C. Richterianum* Gillot

---

[1] La s.-var. *involucratum* Bréb. est un cas tératologique produit par l'allongement en bractées pinnatifides de 4-8 cent. de long des folioles externes du péricline.

[2] La var. *Morisianum* est assez voisine de la var. *Aprutianum* Nob. (*C. Lobelii* bot. Ital. nonnull., *non* Ten.) qui en diffère par : Péricline fortement aranéeux, à spinule terminale des folioles du péricline allongées, plus grêles ; plante de 2-4 décim., peu robuste, ord[t] monocéphale : calathides de grandeur moyenne (5-6 cent. de longueur).

Le **C. Lobelii** Ten. *Fl. Napol.*, 5, p. 211, t. 189, *C. ferox* β. *Lobelii* DC. *Prodr.*, 6, p. 637, *C. eriophorum*, β. *spurium* DC., *l. c.*, p. 638, est une autre sous-espèce du *C. eriophorum* caractérisée surtout par ses calathides agrégées par 2-7, 2-3 fois plus petites (ord[t] de la grosseur d'une noix !), ovoïdes, égalant les feuilles florales ou plus courtes qu'elles.

in Bull. Soc. bot. Fr., 27, p. LI; *C. eriophorum* var. *Richterianum* Gillot *in Revue de Bot.*, 12, p. 285. — *Soc. Dauph.*, 3371; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 741. — Péricline très aranéeux, à folioles allongées, lancéolées-linéaires, carénées, ciliées, non ou à peine dilatées sous la spinule terminale peu étalée, aussi longue et robuste que dans γ.; corolles purpurines; plante relativement basse (1-4 décim.), trapue, à rameaux courts, nombreux; feuilles ± coriaces, très épineuses, fortement nervées, à segments assez étroits, lâchement ciliés-spinuleux; calathides rapprochées au sommet des tiges ou ± agrégées, médiocres (3-5 cent. de largeur).

ζ. **Corbariense** Rouy, *l. c.*, p. 42; *C. Corbariense* Sennen *in Bull. Assoc. Pyrén.*, 13 (1902-1903), p. 8. — Diffère de ε. par la pubescence moins accentuée de toute la plante (parfois glabrescente), les épines des feuilles plus longues et plus robustes, les feuilles florales ne dépassant ord[t] pas les calathides ou même parfois nulles, mais parfois aussi assez nombreuses et plus longues que les calathides, les folioles du péricline non ciliées, à acumen plus long et dressé.

HAB. — Lieux rocailleux du midi; pentes des vallées des montagnes; var. α : **Hérault** : Montady, Béziers; **Pyrénées-Orientales** : vallée de l'Agly; Corbières; Albères; vallée de la Têt; var. β. : chaîne des **Pyrénées** jusque dans la région alpine; var γ. : régions subalpine et alpine des **Hautes-Alpes**, de la **Drôme**, des **Basses-Alpes** et des **Alpes-Maritimes**; var. δ. : **Pyrénées-Orientales** : montagne de Villefranche, vallée de Conat (fr. *Sennen* in h. *R.*) : var. ε. : **Pyrénées** occidentales, surtout autour de S[t] Jean-Pied-de-Port (*Richter* et *Gillot* in. h. *R.*); var. ζ. : **Aude** : Feuilla, alt. 300 m. (fr. *Sennen* in h. *R.*); à rechercher.

AIRE GÉOGR. — *Espagne*; *Italie*, *Sicile*; *Grèce*; *Thrace*; *Bithynie*.

Hybride. — × **C. Senneni** Rouy; *C. eriophorum* × *arvense* Sennen in h. *R.* — Caractères généraux du *C. eriophorum* Scop. dont il diffère par les caractères suivants : Péricline ovoïde, moins aranéeux, à folioles atténuées en épine; calathides médiocres, rapprochées au sommet des rameaux, munies de feuilles florales qui ne dépassent pas les fleurs; corolles à tube occupant les 2/3 de leur longueur (et non à tube seulement un peu plus long que le limbe).

HAB. — **Pyrénées-Orientales** : massif du Caillau (fr. *Sennen*).

OBS. — Mérat a indiqué (*Rev. fl. Paris*, p. 242), un *C. oleraceo-eriophorum* ej. qu'il a signalé à Fontainebleau. L'auteur en dit : « cette plante a les fleurs du *C. oleraceus* L.; ses feuilles sont à rapprocher de celles du *C. eriophorus* L., très blanches en dessous. » — Plante critique à rechercher.

SECTION II. — **Onotrophe** (Cass. *emend.*) Godr. et Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 211. — Feuilles non hérissées-spinuleuses à la page supérieure : aigrette plus courte que la corolle à limbe 5-fide ; fleurs hermaphrodites, ord[t] toutes fertiles.

a. — *Feuilles caulinaires ± longuement décurrentes.*

I. — Epine des folioles externes et médianes du péricline aussi longue ou plus longue qu'elles.

9. — **C. POLYANTHEMUM** DC. *Prodr.*, 6, p. 641 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 211 ; *Cnicus polyanthemus* Bertol. *Amœn.*, p. 41 ; *C. pungens* Seb. *Pl. Rom.*, fasc. 1, p. 9 ; Guss. *Fl. Sic. syn.*, 2, p. 442 ; *non* Biv. ; *Orthocentron glomeratum* Cass. *Dict.*, 36, p. 481. — Exsicc. : Tod. *Fl. Sic.*, 1116 ; Mab. *Herb. Cors.*, 92. — Plante de 8-10 décim., dressée, aranéeuse, sillonnée, rameuse, ailée, à épines courtes. Feuilles vertes et papilleuses en dessus, brièvement tomenteuses en dessous ; les radicales lancéolées-oblongues, atténuées en pétiole ailé, lâchement sinuées-dentées, à dents ciliées-spinuleuses ; les caulinaires décurrentes, ± pinnatifides ou dentées, à lobes terminés par une épine grêle piquante. Calathides brièvement pédonculées, très petites, axillaires et terminales, la plupart rapprochées au sommet de la tige et des rameaux en grappes courtes dont l'ensemble forme une ample panicule. Péricline ovoïde, non déprimé, peu aranéeux, à folioles apprimées, planes ; les externes et les médianes elliptiques, contractées en une épine triquètre étalée ; les internes linéaires, acuminées, scarieuses et mutiques au sommet. Corolles purpurines. Achaînes lisses, d'un blanc roussâtre. ♃. — Juin-juillet.

HAB. — **Corse** : abondant à l'étang de Biguglia ; Aléria ; Saint-Florent ; lit de l'Orta à Corté ; Fontavone, sur les bords du Golo ; etc.

AIRE GÉOGR. — *Italie, Sicile.*

II. — Epine ou spinule des folioles externes et médianes du péricline bien plus courte qu'elles.

10. — **C. MONSPESSULANUM** All. *Fl. Ped.*, 1, p. 152 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 213 ; Reichb., *l. c.*, t. 99, f. 2 ; *Carduus Monspessulanus* L. *Spec.*, 1153 ; *Cnicus Monspessulanus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1666. — Plante de 3-15 décim., à *souche émettant des stolons souterrains allongés.* Tige ascendante à la base, ± longuement ailée, simple ou rameuse. Feuilles normalement vertes et glabres, *ciliées de longues soies spi-*

nuleuses inégales et rapprochées ; les radicales oblongues, aiguës, atténuées en pétiole ailé et cilié; *les caulinaires oblongues-lancéolées*, aiguës, sessiles ou presque semi-amplexicaules, ± décurrentes. Calathides petites ou médiocres, nues à la base. *Péricline* subglobuleux, non déprimé, ± pubescent, *à folioles* apprimées, lancéolées, aiguës, *rudes aux bords*, noires au sommet ; les externes à spinule très courte, étalée; les internes términées par un acumen noir, scarieux, dressé, denticulé. Corolles purpurines, rarement blanches. Achaînes fauves. ♃. — Juin-août.

α. **compactum** Rouy, *l. c.*, p. 43; *C. Monspessulanum* All. (*sensu stricto, e syn.* Bauhin. *Pin.*) ; *C. compactum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 24; *Carduus Monspessulanus* L. *Spec.*, 1152 (*e descript. et syn.*). — Bourg., 1854, n° 736 ; *Soc. Dauph.*, nos 4587 et *bis*; Huter, Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, n° 323. — Feuilles indivises, denticulées, à dents presque égales; calathides petites, rapprochées au sommet de la tige et des rameaux en un corymbe terminal assez petit.

S.-var. **discolor** Nob. ; *C. Pyrenaicum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 112, *non* All. ; *Carduus Pyrenaicus* Gouan *Illustr.*, 63. — Feuilles tomenteuses en dessous.

β. **laxum** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 115. — Bill., 2491. — Feuilles de α. ; calathides plus grandes que dans α., soit solitaires au sommet de rameaux pédonculiformes allongés, soit munies, peu au-dessous d'elles, de 1-2 petites calathides axillaires sessiles et avortant ordt.

γ. **lobatum** Rouy, *l. c.*, p. 115 (an *C. pratense* DC. *Fl. Fr.*, 4, p. 113, sed non in herb. ?; an *Carduus pratensis* Lamk. *Dict.*, 1, p. 700, *non* Huds. ?[1]. — Feuilles sinuées-dentées ou subpinnatifides; calathides comme dans α., mais un peu plus grandes.

δ. **ferox** Coss. *Pl. crit.*, p. 39; var. *Hispanicum* Willk. *Pug.*, n° 36. — Feuilles très coriaces, à épines plus longues et plus robustes; calathides petites, disposées comme dans α.

Hab. — Lieux humides. — **Savoie** (rare), **Dauphiné, Provence, Alpes-Maritimes, Languedoc, Corbières, Pyrénées**; var. β., plus rare que α.;

[1] La diagnose du *Carduus pratensis* Lamk., que A.-P. DC. a simplement transporté dans le genre *Cirsium*, paraît bien correspondre à notre var. *lobatum* et nullement comme l'avait pensé Godron (*Fl. Fr.*, 2, p. 214), au *Cirsium palustri-bulbosum* qui a les feuilles non glabres sur les deux pages, mais pubescentes et plus découpées.

var. γ. : **Pyrénées-Orientales** : de Fontpédrouse à Montlouis (*Rouy*); à rechercher; var. δ. : **Pyrénées-Orientales** : vallée de Fontvive, à 1.600 m. (*Gautier*); **Aude** : Campagna-de-Sault (*Gautier et Baichère*); à rechercher.

AIRE GÉOGR. — *Portugal*, *Espagne*, *Italie*; *Algérie*.

Hybrides :

× **C. Borderi** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 43 : *C. Monspessulanum* × *palustre*. — Intermédiaire entre les deux parents : Souche traçante mais sans stolons souterrains; feuilles vertes, pubescentes sur les deux pages; folioles du péricline non rudes aux bords; calathides petites; achaînes peu développés ou avortés. Présente les deux variétés suivantes :

α. **super-palustre** Rouy, *l. c.*; *C. Monspessulanum* < *palustre* Nob.; *C. Neyræ* Cam. *in Bull. Herb. Boiss.*, 1892, app. 2, p. 41. — *Soc. Dauph.*, 461 et *bis*; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 170. — Feuilles inférieures subpinnatifides, à lobes 2-3-dentés, épineux et ciliés-spinuleux, les caulinaires longuement décurrentes, les supérieures sinuées-dentées.

β. **super-Monspessulanum** Rouy, *l. c.*; *C. Monspessulanum* > *palustre* Nob.; *C. Jouffroyi* Neyra et Cam., *l. c.* — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 169. — Feuilles toutes sinuées-dentées, fortement ciliées-spinuleuses mais moins épineuses que dans α.[1].

HAB. — Lieux humides, avec les parents : **Isère**; **Pyrénées-Orientales**; **Ariège**; **Haute-Garonne**; **Hautes-Pyrénées**; **Basses-Pyrénées**; à rechercher; var. β., plus rare que α. — *Espagne* : Andalousie orientale (*Rouy*).

× **C. Bigerriense** Rouy, *l. c.*, p. 43; *C. rivulari-Monspessulanum* Philippe *Fl. Pyr.*, 1, p. 524. — Feuilles vertes, glabres, ± couvertes de tubercules en dessous, sinuées-dentées, fortement ciliées-spinuleuses aux bords, à dents terminées par une faible spinule; feuilles caulinaires supérieures oblongues-lancéolées, largement auriculées, peu ou à peine décurrentes; calathides 5-8, petites, rapprochées au sommet de la tige, nues à la base; péricline à folioles ± visqueuses.

---

[1] Selon que le *C. palustre* s'hybride avec la var. *compactum* ou avec la var. *laxum* du *C. Monspessulanum*, il se produit dans le premier cas le *C. palustri-Monspessulanum* G et G. *Fl. Fr.* 2, p. 213, dans le second cas le *C. Monspessulano-palustre* Phil. et Jouffroy *ap.* Gren. *in* F. Schultz *Arch. Fl. Fr. et All.*, p. 279, Philippe *Fl. Pyr.*, 1, p. 524. Il y a donc là 2 sous-variétés de α. et de β. : s.-var. *compactum* et s.-var. *laxum* Nob.

Hab. — **Hautes-Pyrénées** : prairies de Soulagnets dans la vallée de Labossère près Bagnères-de-Bigorre (*Philippe*).

× **C. Arisitense** Coste et Soulié *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 44, p. cvi-cvii ; *C. bulboso-Monspessulanum* eor. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 853. — Plante peu et faiblement épineuse, à souche un peu traçante, à fibres allongées, épaisses mais non fusiformes ; tige de 6-10 décim., ± nue dans le haut ; feuilles pinnatifides, les caulinaires ± nombreuses, à base embrassante, le plus souvent décurrentes en aile courte ; calathides médiocres, nues à la base, ord[t] assez longuement pédonculées et solitaires au sommet des pédoncules, disposées en corymbe lâche ; péricline à spinule des folioles très courte.

Hab. — **Aveyron** : gorge de Lobeil à S[t]-Paul-des-Fonds (*Coste*) : Millau, sur les pentes du Puy d'Andan (*Soulié*) ; à rechercher.

× **C. Gayi** Rouy, *l. c.*, p. 44 ; *C. glabro-Monspessulanum* J. Gay *in Bull. Feruss. sc. nat.*, 7, p. 209 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 221 ; *C. Monspessulano-glabrum* G. et G., *l. c.* ; Philippe *Fl. Pyr.*, 1, p. 526. — Plante de 5-6 décim., à souche non traçante ; tige peu feuillée au sommet ; feuilles subpinnatifides, nombreuses, les caulinaires embrassantes, peu ou à peine décurrentes, à lobes terminés par une forte épine jaunâtre et ciliés-spinuleux ; calathides rapprochées, ord[t] munies à leur base de 2-3 feuilles florales herbacées, linéaires, aiguës, épineuses, bien plus courtes que les fleurs ; folioles du péricline terminées par une épine jaune, étalée.

Hab. — **Pyrénées** (sec. *J. Gay*) ; vallée d'Aspé (*Philippe*), plateau du Vignemale (*Deruelle*). — Existe aussi dans les *Pyrénées espagnoles*, à Castanèse.

11. — **C. palustre** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 128 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 212 ; Reichb., *l. c.*, t. 100 ; et auct. ; *Carduus palustris* L. *Spec.*, 1151 ; *Cnicus palustris* Willd. *Prodr. fl. Berol.*, p. 260 ; *Onotrophe palustris* Cass. *Dict.*, 36, p. 146. — Exsicc. : Bill., 1016 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 677, *Herb. norm.*, 84. — *Racine bisannuelle, non traçante, pourvue de fibres filiformes ; stolons nuls.* Tige de 3-12 décim., dressée, sillonnée, ailée, ± rameuse vers le haut. Feuilles d'un vert foncé en dessus, ± blanchâtres en dessous, pubescentes sur les deux pages ou velues-aranéeuses en dessous, lâchement ciliées-spinuleuses, *pinnatipartites, à divisions* ± étroites, *2-3-fides*, à lobes étalés terminés par

une épine faible ; les radicales atténuées en pétiole ailé ; les caulinaires longuement décurrentes. *Calathides* ord[t] sessiles, petites, agrégées au sommet de la tige et des rameaux et formant un corymbe ± dense ou une panicule. *Péricline ovoïde*, non déprimé, faiblement aranéeux, *à folioles* apprimées, *non rudes aux bords* ni ciliées, munies sous le sommet d'une callosité oblongue, noire ; *les externes ovales-lancéolées, obtusiuscules*, contractées en spinule courte ; les internes linéaires, acuminées, purpurines au sommet. *Corolles* purpurines ou blanches, à *tube égalant le limbe.* Achaînes obovoïdes, blanchâtres ②. — Juin-août.

α. **genuinum** G. et G., *l. c.* — Plante robuste, à rameaux ailés jusque sous les calathides ; feuilles parfois vertes sur les deux pages (s.-var. *concolor* Hug. *pro var.*).

β. **putatum** Nægeli *Cirs. Schweiz*, p. 108, t. 2 ; var. *torphaceum* G. et G., *l. c.* ; *C. Chailleti* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 182, *non* Koch ; *Carduus Chailleti* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, v. 2, p. 42. — Plante plus longuement rameuse, à rameaux plus grêles, non ailés sous les calathides.

γ. **spinosissimum** Willk. *Sert.*, n° 560. — Feuilles et ailes des tiges très épineuses, à épines très nombreuses, plus longues que dans α. et β. ; calathides agrégées en glomérules compacts.

Hab. — Lieux humides, marais et tourbières dans **toute la France** (var. α : et β.) ; var. γ.: **Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Ariège, Isère,** etc.

Aire géogr. — *Europe* (surtout centr. et sept.) ; *Caucase, Sibérie* ; *Algérie.*

Hybrides :

× **C. semidecurrens** Richt. *ap.* Klett et Richt. *Fl. Lips.*, p. 673 (1830), *non* DC. (1837) ; Reichb. *Fl. excurs.*, p. 237 ; *C. laciniatum* Döll *Rhein. fl.*, p. 508 ; *C. palustri-bulbosum* DC. *Prodr.*, 6, p. 646 ; Nægeli *Cirs. Schw.*, p. 154 ; *C. tuberoso-palustre* Kirschl. *Fl. d'Alsace*, 1, p. 445 ; *Cnicus palustri-tuberosus* Schiede *De pl. hybr.*, p. 56. — Racine vivace, à fibres ± épaissies ; feuilles vertes, semi-décurrentes sur la tige ± longuement nue vers le haut ainsi que les rameaux ; péricline ovoïde, à folioles non rudes aux bords, les externes petites, oblongues-lancéolées, obtusiuscules ; les internes linéaires, acuminées ; calathides médiocres ; corolles purpurines, à limbe plus long que le tube.

α. **super-tuberosum** Nob. ; *C. Kochianum* Löhr *in Flora*,

1842, p. 7 ; *C. laciniatum* b. *Kochianum* Döll., *l. c.* ; *Carduus Kochianus* F. Schultz *in Jahrb. d. Pfalz. Ges. für. pr. Ph.*, 1844, p. 78. — F. Schultz *Herb. norm.*, 85, *Fl. Gall. et Germ.*, 678. — Feuilles grandes, pinnatifides ou pinnatilobées, à rachis très large et à lobes ovales ou elliptiques, peu inégaux ; les supérieures peu décurrentes.

β. **super-palustre** Nob. ; *C. Palatinum* C.-H. Schultz *ap.* Döll *Rhein. fl.*, p. 508 ; *C. laciniatum* a. *Palatinum* Döll. *l. c.* — Bill., 1017. — Feuilles moins grandes, profondément pinnatipartites, à rachis étroit, à lobes lancéolés, le terminal plus allongé ; les supérieures plus décurrentes que dans α. ; plante ord[t] plus grêle.

Hab. — Lieux humides : **Alsace ; Lorraine ; Champagne ; Bourgogne ; env. de Paris ; centre ; Auvergne ; Basses-Pyrénées** ; à rechercher. — *Suisse* ; *Allemagne*.

× **C. spurium** Delastre *in Ann. sc. nat.*, 2[e] série, v. 17, p. 149 ; Em. Martin *Cat. pl. Romor.*, éd., 1, p. 159 ; *C. uliginosum* Delastre *Fl. Vienne*, p. 255, t. 3, *non* MB. ; *C. Anglico-palustre* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 213 ; *C. Mougeoti* F. Schultz *in Flora*, 1850, p. 200 ; *C. Forsteri* Franchet *Fl. Loir-et-Cher*, p. 318 ; Corb. *Add. fl. Norm.*, p. 99 ; *non* Nyman (*an* Smith ?) [1]. — Diffère du × *C. semidecurrens* par : Racine bisannuelle, tronquée, à fibres filiformes ; péricline à folioles toutes acuminées, les externes et les médianes lancéolées, graduellement décroissantes ; feuilles profondément pinnatipartites, à lobes elliptiques-lancéolés.

Hab. — **Alsace ; Vosges, Marne, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, Loiret, Loir-et-Cher, Sarthe, Manche, Vienne, Dordogne, Hautes-Pyrénées** ; à rechercher. — *Grande-Bretagne*. — Etc. ?

× **C. subalpinum** Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 182 (*excl.* β.) ; Godet *Fl. Jura*, p. 378 ; *Cnicus palustri-rivularis* Schiede *De pl. hybr.*, p. 54. — Racine vivace, non traçante. Feuilles vertes, pinnatipartites, à segments très étalés ; calathides petites ou médiocres, en grappe ou corymbe dense au sommet de la tige et des rameaux : péricline globuleux, à folioles apprimées, lancéolées, aiguës, rudes aux bords ou ciliées,

---

[1] Franchet, *l. c.*, a nommé cet hybride *C. Forsteri* « ex Bab. Manual, éd. 8, p. 207 ». — Or Babington, *l. c.*, n'a pas été aussi affirmatif et a dit simplement : « C. Forsteri (Sm.) is *probably* a hybrid between this (*C. Anglicum*) et Carduus palustris (*C. palustre*) ». Mes échantillons de Delastre, du Loiret, conformes d'ailleurs à la description, ne laissent au contraire pas de doute sur l'assimilation adoptée ici.

terminées par une pointe courte, molle, étalée ; corolles purpurines, à limbe plus long que le tube.

α. **rivulariforme** Celak. *Prodr. fl. Bœhm.*, p. 264; *C. palustri-rivulare* Næg. *Cirs. Schweiz*, p. 155, et *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 998; *C. subalpinum* Löhr *Enum. fl. Deutschl.*, p. 362. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 296; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2347. — Plante assez grêle, simple ou à peine rameuse, à feuilles caulinaires espacées, brièvement décurrentes ; feuilles pinnatipartites tirant sur celles du *C. rivulare*; inflorescence du *C. rivulare*; calathides visqueuses, mais petites et inégales comme dans le *C. palustre*.

β. **palustriforme** Celak., *l. c.*; *C. rivulari-palustre* Nægeli *ap.* Koch, *l. c.*; *C. Wirtgeni* Löhr, *l. c.*, p. 362; *C. Gremblichii* Treuinf. *Cirs. Tirols* (1875), p. 33; *C. Lamottei* Neyra et Cam. *in Bull. Herb. Boiss.*, 2 (1893), app. 2, p. 40. — *Soc. Dauph.*, 4156; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 168 et 854. — Plante plus robuste, ord[t] rameuse, à feuilles caulinaires plus rapprochées, assez longuement décurrentes; feuilles plus profondément pinnatipartites que dans α., tirant sur celles du *C. rivulare*[1].

Hab. — Tourbières de la chaîne du **Jura; Haute-Savoie; Isère; Lozère; Cantal; Aveyron; Ardèche; Hautes-Pyrénées; Basses-Pyrénées**; à rechercher. — *Suède; Allemagne; Suisse; Autriche-Hongrie.*

× **C. Haussmanni** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 45; *C. palustre* × *Erisithales* ej. — Plante robuste, à racine non traçante ; feuilles vertes en dessus, à peine pâles en dessous, profondément pinnatipartites, à segments étroits, très étalés ; calathides petites ou médiocres, en corymbe ou en panicule; péricline globuleux, à folioles étalées ou arquées au sommet, les externes lancéolées, obtusiuscules, terminées par une courte spinule étalée ; corolles purpurines ou jaunâtres, à limbe plus long que le tube.

α. **Huteri** Rouy, *l. c.*; *C. Huteri* Haussm. *ap.* Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 41; *C. ochroleucum* A. Kern. *in Abh. zool.*

---

[1] Nous n'avons pas vu de France la var. *Œnanum* Rouy, *l. c.* (*C. Œnanum* Treuinf. *l. c.*, p. 35), intermédiaire entre les var. α. et β., à port et feuilles de β., et inflorescence de α. quoique à calathides un peu moins petites. Grenier a établi (*in Ann. sc. nat.*, 3[me] série, 19, p. 141, et *Fl. Ch. Jurass.*, p. 135-136) quatre variations de l'hybride *C. palustre* × *C. rivulare* : *super-palustri-rivulare*, *palustri-rivulare*, *rivulari-palustre*, *super-rivulari-palustre*, qui se fondent facilement dans les 2 variétés établies plus normalement par Nægeli et M. Celakowsky.

bot. ver., 1857, p. 567-572, *non* All. [1]; *C. Erisithales > palustre* Rouy — Magn. *Fl. sel.*, 1217; *Soc. Dauph.*, 4588. — Feuilles grandes, à lobes nombreux très étalés, spinuleux; les caulinaires assez faiblement décurrentes en ailes étroites, spinuleuses, foliacées; tige peu feuillée supérieurement; calathides médiocres, par 1-3 au sommet de rameaux allongés, pédonculiformes, en panicule lâche; corolles jaunâtres.

S.-var. **rubriflorum** Nob. — Corolles purpurines.

β. **Ausserdorferi** Rouy, *l. c.*, p. 45; *C. Ausserdorferi* Haussm. *ap.* Treuinf., *l. c.*; *C. Arvernense* Hérib. (*nomen solum*) *in Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 623. — Feuilles plus petites, à lobes moins nombreux, plus larges et plus courts que dans α., épineux; les caulinaires plus longuement décurrentes en ailes plus larges, subfoliacées; tige plus feuillée supérieurement; calathides petites, plus nombreuses et rapprochées par 2-4 au sommet des rameaux plus courts en corymbe; corolles jaunâtres.

S.-var. **rubriflorum** Nob. — Corolles purpurines.

Hab. — Lieux humides des montagnes : **Puy-de-Dôme, Cantal, Loire, Lozère, Aveyron**; à rechercher. — *Italie sept.*; *Suisse*; *Autriche*.

× **C. Kirschlegeri** Schultz Bip. *in Pollichia*, 1844; Peterm. *Fl. v. Deutschl.*, p. 311; *C. palustri-acaulon* Kirschl. *Stat. Strasb.*, 1842, et *Fl. d'Alsace*, 1, p. 445; Hampe *Prodr. Hercyn.*, p. 48; Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 999. — Port d'un *C. acaule* 2-3-céphale et muni d'une tige feuillée; feuilles pinnatipartites à page inférieure velue; les caulinaires à décurrence courte (1-2 centim.); calathides relativement grosses, pédonculées, ovoïdes-allongées, assez semblables à celles du *C. acaule* mais une fois environ plus petites; corolle à limbe égalant le tube.

Hab. — **Alsace** : glacis de la citadelle de Strasbourg (*Kirschleger*); **Haute-Savoie** : col du mont d'Armoune (*Schmidely*) : à rechercher.

× **C. hybridum** Koch *ap.* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 463; *C. palustri-oleraceum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 215; *C. palustre*

---

[1] La diagnose donnée par Allioni (*Fl. Ped.*, 1, p. 150) de son *C. ochroleucum*, ne paraît pas s'appliquer aux hybrides des *C. Erisithales* et *palustre*. Il attribue, en effet, à sa plante : des feuilles scabres en dessus, presque blanchâtres en dessous, puis un tomentum court, des feuilles à lobes terminés par une épine vulnérante, des calathides subsessiles munies de 1-2 feuilles florales non pinnées, un péricline à folioles terminées par une spinule flavescente, etc.

× *oleraceum* Reinsch *in Bonplandia*, 1861, p. 73-75; *Cnicus paludosus* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 542; *C. palustri-oleraceus* Schiede *De pl. hybr.*, p. 63; *Carduus hybridus* Steud. sec. Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, p. 251. — Feuilles molles, d'un vert pâle, subpinnatifides ou pinnatipartites, à lobes ± larges, les supérieures et les radicales souvent sinuées-dentées seulement, les caulinaires inférieures ± longuement décurrentes, les supérieures ± brièvement décurrentes; calathides sessiles ou courtement pédonculées, petites ou médiocres, en corymbe au sommet de la tige et des rameaux, nues ou pourvues de 1-2 feuilles florales étroites; péricline ovoïde, aranéeux à la base, à folioles apprimées, les externes lancéolées, aiguës, terminées par une spinule étalée; corolles presque blanches ou d'un blanc jaunâtre, parfois teintées de rouge vers le haut; anthères exsertes, violettes ainsi que les styles.

α. **oleraceoforme** Rouy, *l. c.*, p. 46; *C. lacteum* Schleich. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 394; *C. Benzii* Murr *in Oesterr. bot. Zeitschr.*, 43, p. 176; *C. palustri-oleraceum* Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 999; A. Kern. *in Abh. zool.-bot.*, 1857, p. 572. — Feuilles assez brièvement décurrentes, subpinnatifides, à rachis très large ainsi que les lobes courts, peu dentés, les supérieures et les raméoles sinuées-dentées, ciliées-spinuleuses, à peine décurrentes; calathides médiocres, munies de 1-2 feuilles atteignant ou dépassant le sommet du péricline.

β. **spinigerum** Touss. et Hosch. *Fl. Vernon*, p. 200; *C. parviflorum* Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 2, p. 315 (1825); DC. *Prodr.*, 6, p. 647 (1837); *C. hybridum* Reichb. *Icon. Germ.*, 15, t. 847, f. 2; *C. micranthum* Treuinf., *l. c.*, p. 38; *C. flavescens* Peterm. *Beitr. deutsch. fl.*, p. 82; *Cnicus parviflorus* Heller *Wirceb.*, Suppl., p. 76; *Carduus parviflorus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1658 (?) — Feuilles demi-décurrentes, épineuses, pinnatipartites, à rachis assez étroit, à lobes allongés, lancéolés, 2-3-partits, les supérieures et les raméales fortement dentées, nettement décurrentes; calathides petites, nues ou munies de 1-2 feuilles très courtes ou n'atteignant pas le sommet du péricline.

Hab. — Lieux humides: **Alsace**; **Lorraine**; région du **nord**; **Meuse**; **Aube**; **Marne**; **Oise**; **Calvados**; **Eure**; **Seine-et-Oise**; **Seine-et-Marne**; **Yonne**; **Sarthe**; **Loiret**; **Indre-et-Loire**; **Maine-et-Loire**; **Côte-d'Or**; **Doubs**; **H^te-Savoie**; **Ain**; etc. — *Danemark*, *Allemagne*, *Suisse*, *Autriche-Hongrie*.

Obs. — Le × **C. Celaskowskyanum** Knáf *in Oesterr. bot. Zeitschr.*, 22 (1872), p. 309, *C. Chailleti* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 393, *non* Gaud.,

C. arvensi-palustre Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 1000. indiqué vaguement en France, est à rechercher dans les champs humides où croissent ensemble les parents ; il se reconnaît aux caractères signalés dans le tableau dichotomique et notamment aux corolles rouges à limbe sensiblement plus court que le tube. — *Allemagne*; *Autriche.*

b. — *Feuilles caulinaires non décurrentes.*

12. — **C. Carniolicum** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 128, t. 54; Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 994; *Cnicus Carniolicus* Hoppe *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 1677. — Exsicc. : *Fl. Austr.-Hung.*, n° 214. — Plante de 5-6 décim., à souche épaisse, non traçante. *Tige* feuillée, brièvement rameuse, *à partie supérieure ainsi que les pédoncules courts et les feuilles florales couverts d'une villosité rougeâtre. Feuilles inférieures ovales*, pétiolées, *arrondies à la base*, *dentées ou subpinnatifides*; *les caulinaires largement auriculées-amplexicaules*, les supérieures parfois à auricules subdécurrentes. *Calathides assez grosses* (2-3 cent. de haut), 2-4 au sommet de la tige, souvent solitaires au sommet des rameaux, munies de feuilles florales lancéolées-linéaires, spinuleuses, les dépassant ord[1]. *Péricline* globuleux, pubescent, *à folioles non carénées, lancéolées, étalées au sommet et atténuées en une spinule* courte, les plus externes plus spinuleuses aux bords surtout vers la base. Corolles jaunâtres, à limbe plus long que le tube, dépassant largement le péricline; anthères et style d'un brun pourpré. Achaines brunâtres, à disque large. ♃. — Juillet-août.

Plante autrichienne, dont nous possédons en France la forme suivante spéciale aux Pyrénées :

C. rufescens Ram. (*pro sp.*), *ap.* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 144; Philippe *Fl. Pyr.*, p. 525. — Diffère du type[1] par : Taille bien plus élevée (8-10 décim.); feuilles bien plus grandes et plus larges, les radicales ayant de 20 à 25 cent. de long sur 12-15 cent. de large, les feuilles supérieures et les florales plus longuement spinuleuses; calathides plus grandes, plus longuement pédonculées et moins rapprochées au sommet de la tige; péricline à folioles linéaires, plus étroites et plus longues (atteignant ou dépassant les corolles) et à spinule moins faible; tomentum de l'inflorescence d'un rouge purpurin encore plus accentué.

---

[1] Cf. Rouy *Illustrationes plant. Europæ rariorum*, fasc. 12, p. 94, pl. CCLXXXVII.

Hab. — Prairies des Pyrénées. — **Basses-Pyrénées** : montagne de Béost près Laruns et environs de Gabas (*Sacaze* et *de Lacroix*) ; environs de Bédous (*Philippe* sec. *Grenier*) : **Hautes-Pyrénées** : vallée de Campan (*Ramond*) ; forêt de Paillole (*Forestier* in herb. *Rouy*). — *Pyrénées espagnoles* : Panticosa (*Grenier* et *de Franqueville* in h. *R.*) [1].

13. — **C. oleraceum** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 124 ; Næg. *ap.* Koch, *l. c.*, p. 995 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 216 ; *Cnicus oleraceus* L. *Spec.*, 1156 ; *C. pratensis* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 14 ; *Carduus oleraceus* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 21 ; *C. acanthifolius* Lamk. *Dict.*, 1, p. 703 ; *Onotrophe oleracea* Cass. *Dict.*, 36, p. 146. — Exsicc. : Bill., 2093 ; Bourg. *Alpes Savoie*, 144 ; *Soc. Dauph.*, 4154 et *bis*. — Plante de 8-12 décim., à tige simple ou peu rameuse, ± lâchement feuillée mais jusqu'au sommet, et à souche munie de fibres radicales grêles. Feuilles molles, d'un vert pâle, faiblement ciliées-spinuleuses, ord[t] glabres ; les radicales grandes, brièvement pétiolées, rarement entières ou pinnatifides, ord[t] pinnatipartites, à divisions lancéolées, dentées, très étalées ; feuilles caulinaires inférieures pétiolées, les médianes lancéolées, pinnatifides, sessiles, les supérieures ovales-lancéolées, embrassantes, les radicales lancéolées, sessiles. *Calathides sessiles ou brièvement pédonculées*, *agrégées* au haut de la tige et des rameaux, *munies de feuilles florales entières ovales-lancéolées*, d'un vert jaunâtre, *ciliées*, *dépassant les corolles* ; *celles-ci jaunes*, *rarement purpurines*, à limbe plus long que le tube. *Péricline ovoïde*, non déprimé, *à folioles* pâles, rudes aux bords, étalées au sommet ; les externes lancéolées, *terminées par une spinule courte et molle* ; les internes linéaires, acuminées. Achaînes blanchâtres, luisants, striés de noir. ♃. — Juin-septembre.

Hab. — Prairies humides, bords des eaux : **nord et est ; centre** (rare) ; **Savoie, Haute-Savoie ; Isère.** — Est donc loin d'être « commun dans toute la France », comme l'ont dit Grenier et Godron, (*l. c.*, p. 216).

Aire géogr. — *Scandinavie mérid.*, *Europe centr.*, *Bosnie*, *Monténégro*, *Russie mérid.* ; *Sibérie*.

Hybrides :

× **C. Thomasii** Næg. *Cirs. d. Schweiz.*, p. 93 ; *C. spinosissimo-oleraceum* Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 1012.

---

[1] Les localités des Basses-Pyrénées ont été explorées soigneusement en 1899 pour retrouver cette rare plante, mais ni à Béost, ni à Gabas, ni à Bédous on n'en a trouvé trace ; ces localités deviennent dès lors douteuses.

— Port du *C. spinosissimum*, mais s'en écarte par : Feuilles florales plus larges, elliptiques-lancéolées, seulement sinuées-dentées ou subpinnatifides, spinuleuses (et non épineuses); les folioles du péricline terminées par une épine grêle sensiblement plus courte qu'elles.

HAB. — **Haute-Savoie** : mont Brizon (*Bourgeau*); mont Vergy (*Timothée* in h. *R.*) ; à rechercher. — *Suisse* ; *Tyrol.*

× **C. erucagineum** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 115 (*excl. syn. Vill.*) ; Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 187 ; Godet *Fl. Jura*, 1, p. 382 ; *C. semipectinatum* Reichb. *Fl. exc.*, p. 287, *non* DC. (*nec* Carduus semipectinatus *Lamk.* Dict., 1, p. 705) ; *C. oleraceo-rivulare* DC. *Prodr.*, 6, p. 647 ; *C. rivulari-oleraceum* Næg. *ap.* Koch, *l. c.*, p. 1009 ; *C. præmorsum* Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 87, *non* Reich. f. ; *Cnicus præmorsus* Michler *in Flora*, 1820, p. 317 ; *C. oleraceo-rivularis* Schiede *De pl. hybr.*, p. 58. — Feuilles florales 1-3, vertes, étroites, souvent bractéiformes ; calathides agrégées par 2-4, plus rarement solitaires ; péricline ovoïde, à folioles externes lancéolées terminées par une spinule courte, les internes acuminées, à pointe non denticulée ; corolles d'un blanc jaunâtre, à la fin rosées, à limbe plus long que le tube.

α. **oleraceoforme** Rouy, *l. c.*, p. 46 ; *C. ochroleucum* γ. *mixtum* DC. *Prodr.*, 6, p. 649 ; *C. oleraceo-rivulare* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 217. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 855. — Plante ord[t] robuste, régulièrement feuillée jusqu'au sommet ; feuilles supérieures largement lancéolées, peu profondément dentées, les florales atteignant ou dépassant les fleurs ; folioles du péricline appliquées même au sommet.

β. **rivulariforme** Rouy, *l. c.*, p. 47 ; *C. rivulari-oleraceum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 216. — *Fl. Austr.-Hung. exs.*, 1774. — Plante plus grêle, presque nue supérieurement ; feuilles supérieures étroitement lancéolées, pinnatifides, à lobes très étalés, les florales linéaires, plus courtes que les fleurs ; calathides plus petites que dans α.

HAB. — Prairies de la chaîne du **Jura** ; **Haute-Savoie.** — Indiqué à tort par Grenier et Godron (*l. c.*) à Gap, le *C. oleraceum* ne croissant pas dans les Hautes-Alpes.

× **C. Candolleanum** Næg. *Cirs. d. Schweiz*, p. 98 ; *C. Erisithali-oleraceum* Næg. *ap.* Koch, *l. c.*, p. 1012 ; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 440 ; *C. oleraceo-Erisithales* Michalet *in Mém. Soc. émul. Doubs*, 1854. — Plante de 8-12 décim.,

feuillée jusqu'au ou jusque vers le sommet; feuilles grandes, les inférieures pinnatifides ou pinnatipartites, à lobes lancéolés, très étalés; les caulinaires auriculées-amplexicaules; les florales étroitement lancéolées, dentées; les florales égalant ou dépassant peu les calathides plutôt grandes et penchées; péricline subglobuleux, déprimé à la base, à folioles glutineuses sur le dos, ± étalées au sommet; corolles jaunâtres, à limbe plus long que le tube.

α. **oleraceoforme** Rouy, *l. c.*, p. 47; *C. Œnipontanum* Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 100. — Plante robuste, à port de *C. oleraceum*, à feuilles supérieures grandes, rapprochées des calathides, moins incisées que dans β., les florales largement lancéolées; folioles du péricline étalées seulement vers le haut.

β. **erisithaliforme** Rouy, *l. c.*, p. 47. — Plante moins robuste que α., à feuilles supérieures moins grandes et plus étroites, moins rapprochées des calathides et plus incisées-pinnatifides que dans α., les florales étroitement lancéolées-acuminées, plus courtes; folioles du péricline étalées presque dès leur milieu.

Hab. — Prairies de la chaîne du **Jura**. — *Suisse*; *Autriche-Hongrie*; *Italie septentrionale*.

C. inerme Reichb. *Fl. exc.*, p. 287 (1832); *C. bulbosum* β. *pallens* Wallr. *Sched. crit.*, p. 445; *C. Lachenalii* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 397 (*p. p.*); *C. pallens* DC. *Prodr.*, 6, p. 647; *C. oleraceo-bulbosum* Næg. *Cirs. d. Schweiz*, p. 123; *C. Braunii* F. Schultz *Fl. de Pfalz*, p. 250; *Cnicus Lachenalii* Gmel. *Fl. Bad.*, 2, p. 38 (?); *C. tuberoso-oleraceus* Schiede *De pl. hybr.*, p. 51; *Carduus Bipontinus* Lambertye *Cat. pl. Marne*, p. 95. — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 1085; F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, n° 81. — Plante de 5-7 décim., à tige non feuillée jusqu'au sommet; souche épaisse, à fibres radicales allongées, filiformes ou ± épaissies mais alors cylindriques; feuilles inférieures pinnatifides ou subpinnatipartites, les supérieures bien plus petites, lancéolées, dentées ou incisées, toutes semi-amplexicaules et auriculées, les florales 1-2, vertes, linéaires, petites, bractéiformes, ciliées-spinuleuses, plus courtes que les fleurs; calathides médiocres, solitaires au sommet des rameaux; corolles d'un blanc jaunâtre ou blanches, à limbe plus long que le tube; péricline globuleux, à folioles non glutineuses, apprimées ou à peine étalées au sommet.

α. **oleraceoforme** Rouy, *l. c.*, p. 47 ; *C. bulboso-oleraceum* Næg. *ap.* Koch, *l. c.*, p. 1007. — Fibres radicales filiformes ; feuilles pinnatifides à lobes elliptiques ou largement lancéolés, la ou les 2 florales bien plus courtes que les fleurs ; calathides assez semblables à celles du *C. tuberosum.*

β. **tuberosoforme** Rouy, *l. c.*, p. 47 ; *C. oleraceo-bulbosum* Næg., *l. c.* — Fibres radicales ± épaissies mais cylindriques, non fusiformes ; feuilles pinnatipartites à divisions lancéolées, les 2 florales atteignant ou dépassant le péricline; calathides tirant plus sur celles du *C. oleraceum.*

Hab. — **Alsace; Côte-d'Or** : bois de Vernois, Selongey (*Royer* in h. *R.*) ; à rechercher. — *Allemagne* ; *Suisse* ; *Autriche-Hongrie.*

× **C. rigens** Wallr. *Sched. crit.*, p. 446 ; Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 185 ; *C. Tataricum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 114, *non* al., et *excl. syn. All. et Jacq.* ; *C. Lachenalii* Koch *Syn.*, ed., 1, p. 375 (*p. p.*) ; *C. oleraceo-acaule* Hampe *in Linnæa*, 1837, p. 1 ; Næg. *Cirs. d. Schweiz*, p. 120 ; G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 224 ; *Cnicus rigens* Ait. *Hort. Kew.*, ed. 1, v. 3, p. 144 ; *C. acauli-oleraceus* Schiede *De pl. hybr.*, p. 46. — Diffère du × *C. inerme* Reichb. par : Fibres radicales toujours filiformes ; plante de 1-5 décim., rarement plus ; feuilles ord^t plus épineuses, les supérieures sessiles, ± arrondies à la base mais non amplexicaules ; feuilles florales ord^t 3, inégales, dentées-épineuses, égalant ord^t les fleurs ou seulement un peu plus courtes.

α. **super-oleraceum** Rouy *l. c.*, p. 47 ; *C. decoloratum* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 398. — Plante de 4-6 décim., à port de *C. oleraceum* ; calathides ± agrégées ; feuilles molles, lâchement spinuleuses, les florales lancéolées-décolorées, égalant les fleurs ou les dépassant un peu ; péricline subglobuleux.

β. **oleraceoforme** Celak. *Prodr. fl. Böhm.*, p. 267 ; *C. Bipontinum* Schultz Bip. *in herb.* Rouy., *non* F. Schultz *Archives.* — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 1483 (*p. p.*). — Plante de 4-6 décim. ; feuilles un peu fermes, assez densément spinuleuses, les inférieures à lobes larges, obtus, mucronés-spinuleux ; les florales linéaires-lancéolées, d'un vert pâle, la plus grande égalant ou plus rarement dépassant les fleurs ; calathides solitaires au sommet des rameaux ; péricline subglobuleux.

γ. **acauliforme** Celak., *l. c.* — F. Schultz *Herb. norm.*, 879 ; Magn. *Fl. sel.*, 87. — Plante de 2-4 décim. ; feuilles fermes,

densément spinuleuses, les inférieures à lobes lancéolés, acuminés, les florales sublinéaires, vertes, plus courtes que les fleurs; calathides solitaires au sommet des rameaux; péricline globuleux.

δ. **super-acaule** Rouy, *l. c.*, p. 57 et 115; *C. Treuinfelsianum* Ausserd. *Pl. exsicc.* — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 1483 (*p. p.*). — Plante de 8-25 cent. ; feuilles fermes, épineuses, les inférieures à lobes lancéolés, acuminés, les florales linéaires, vertes, courtes; calathides solitaires; péricline globuleux, déprimé à la base.

Hab. — Prairies. — **Alsace-Lorraine; Vosges, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Nord, Pas-de-Calais, Somme, Marne, Aube, Aisne, Oise, Seine-et-Oise, Eure-et-Loir, Orne, Côte-d'Or, Doubs, Jura, Ain, Haute-Savoie.** — *Scandinavie, Danemark, Allemagne, Suisse, Autriche-Hongrie.*

× **C. sessile** Peterm. *Beitr. deutsch. fl.* (1844), p. 78; *C. Reichenbachianum* Löhr *Enum. fl. Deutschl.* (1852), p. 364; *C. oleraceo-arvense.* Næg. *Cirs. d. Schweiz*, p. 146 et 147, t. 4, et *ap.* Koch, *l. c.*, p. 1002; Zahn *in Deutsch. bot. Monatsschr.*, 8, p. 150. — Signalé vaguement dans nos limites; aurait été trouvé récemment dans la *Marne*, aux bords de la Superbe, à St-Saturnin, par M. Devauversin ; se reconnaîtra aisément aux caractères indiqués à l'accolade 32 du tableau dichotomique. — *Suisse; Allemagne; Autriche-Hongrie.*

14. — **C. glabrum** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 463; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 221; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 187; *C. spinosissimum* Benth. *Cat. pl. Pyr.*, p. 72, *non* Scop.; *Cnicus spinosissimus* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 496, *non* L. *nec* al.; *Carduus glaber* Steud. *Nomencl.*, ed., 1, p. 152, *non* Nutt. — Exsicc. : Bill., 1505; F. Schultz *Herb. norm.*, 301; *Soc. Dauph.*, 2943. — *Plante* de 4-5 décim., *glabre*, très feuillée jusqu'au sommet, à tige épaisse, dressée, simple ou rameuse vers le haut. Souche épaisse, à fibres grêles. *Feuilles* coriaces, d'un vert pâle, concolores, lancéolées dans leur pourtour, pinnatilobées, à lobes 2-3-fides, courts, divariqués, étroitement lancéolés, spinuleux aux bords et terminés par une forte épine jaunâtre; les inférieures atténuées en pétiole ailé; les *médianes et* les *supérieures* ± *atténuées à la base, sessiles, non amplexicaules ni auriculées*; *les florales* plusieurs, vertes, *lancéolées ou sublinéaires*, *incisées ou dentées*, *très épineuses*, *sensiblement plus longues que les fleurs*. *Calathides* assez grosses, *soit agrégées* au sommet de la tige, *soit solitaires* au sommet de la tige et des rameaux et alors plus longuement pédonculées. *Péricline ovoïde*, *à folioles* externes et médianes apprimées, ciliées, lancéolées-linéaires, *atténuées en une forte épine* triquètre, jaune, faiblement étalée.

plus courte que la foliole; les internes linéaires, à acumen scarieux jaunâtre. *Corolles d'un blanc jaunâtre, à limbe égalant le tube.* Achaînes cunéiformes, noirâtres, luisants, finement striés en long. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Torrents et raillères des **Pyrénées** occidentales et centrales, mais peu répandu, depuis la vallée d'Ossau jusqu'aux montagnes de Luchon. — Indiqué par Lapeyrouse à Madrès, probablement par suite de confusion.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles.*

15. — **C. spinosissimum** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 129; G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 220; Reichb., *l. c.*, f. 836; *Cnicus spinosissimus* L. *Spec.*, 1157; *Carthamus involucratus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 12; *Carduus comosus* Lamk. *Dict.*, 1, p. 703; *C. spinosissimus* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 11. — Exsicc. : Reichb., 840; F. Schultz *Herb. norm.*, 300; Bourg. *Alpes Savoie*, 148; *Soc. Dauph.*, 3372. — Diffère du *C. glabrum* DC. par les caractères suivants : *Feuilles ± pubescentes ou poilues sur les deux pages*; *les caulinaires supérieures amplexicaules, les florales pinnatifides ou subpinnatipartites, lancéolées*; *folioles* externes et médianes du péricline *à épine terminale plus longue que la foliole*; *corolles à tube une fois plus court que le limbe.* ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Bords des torrents des Alpes, dans la région alpine; **Isère**: **Hautes-Alpes**; **Haute-Savoie**; **Savoie**; **Basses-Alpes**; **Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Italie sept.*; *Suisse*; *Bavière*; *Autriche.*

Hybrides :

× **C. fissibracteatum** Peterm. *Fl. v. Deutschl.*, p. 312; *C. Gutnickianum* Löhr *Enum. fl. Deutschl.*, p. 365; *C. decipiens* Franchet *ap.* Verlot *Cat. pl. Dauph.* (1872), p. 197; *C. fallax* Franchet *ap.* Bill. *Annot. fl. Fr. et All.*, p. 109 (1857), *non* Fisch. et Mey. (1838); *C. spinosissimo-acaule* Næg. *Cirs. d. Schweiz*, p. 139, t. 5; *C. acauli-spinosissimum* Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 1007, ed. 3, p. 756; *C. acaule* × *spinosissimum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 2136. — Plante basse ou subacaule (4-12 cent.), à port de *C. acaule*; feuilles vertes, profondément pinnatifides, à lanières subtriangulaires, les florales vertes, dépassant ord[t] les calathides, peu nombreuses, linéaires-lancéolées, pinnatifides, épineuses; calathides assez grosses, solitaires ou par 2-4 au sommet de la tige courte ou presque nulle ; péricline à folioles oblongues, faiblement étalées au sommet et terminées par une spinule courte ; corolles jaunâtres, à limbe égalant environ le tube ;

aigrette un peu plus courte que la corolle. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Hautes-Alpes** : entre le Lautaret et le Galibier, un peu au-dessous de la Mandette, pentes ravinées (*J.-B. Verlot*, et bot. plur.) ; les Trois-Évêchés (*St Lager*) ; côte des Colses, en face le Rivet (*Mathonet frères*) ; **Haute-Savoie** : vallée de Darbon près Vacheresse (*Songeon*), et au col (*Perraud*). — *Suisse*.

× **C. cephalanthum** Arv.-Touv. *Notes sur q. q. pl. des Alpes*, p. 26 (1889) ; *C. bracteosum* ej. *Suite Addit. Monogr. Pilos. et Hier.*, p. 18, *non* DC. ; *C. acauli-spinosissimum* ej., *non* Næg. ; *C. spinosissimum* > *acaule* Rouy — Diffère du × *C. fissibracteatum* par la tige relativement élevée (2-4 décim.) ; les feuilles supérieures et les florales décolorées, celles-ci étroitement lancéolées ou sublinéaires, dépassant plus longuement les calathides sensiblement plus petites en capitule plus fourni ; le péricline plus ovoïde, à spinule des folioles plus allongées ; les corolles à limbe plus long que le tube.

Hab. — **Hautes-Alpes** : prairies du Lautaret vers le Galibier (abbé *Faure*, *Rouy*).

× **C. Thureti** Burnat *in herb.* Rouy. ; *C. montanum* × *spinosissimum* Burnat *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 321 (1881). — Plante de plusieurs décimètres, très feuillée jusqu'au sommet ; feuilles caulinaires elliptiques dans leur pourtour, pinnatipartites, vertes et glabres ou glabrescentes sur les deux pages ; les florales peu nombreuses, lancéolées, pinnatifides ou incisées-dentées, dépassant ou non les glomérules des calathides ; péricline ovoïde, à folioles toutes acuminées en une pointe plane, scarieuse, denticulée aux bords ; corolles jaunâtres, à limbe sensiblement plus long que le tube ; aigrette plus courte que la corolle. ♃. — Juillet-août.

α. **super-spinosissimum** Rouy, *l. c.*, p. 58 ; *C. capitatum* Arv.-Touv. *Suppl. Monogr. Pilos. et Hier.*, p. 36 (1876). — Calathides densément agrégées au sommet des tiges simples ; péricline à folioles munies d'une pointe plus spinuleuse et plus longue que dans β. et γ. ; feuilles supérieures 3-4, dépassant ordt les calathides.

β. **medium** Rouy, *l. c.* ; *C. Aleutrense* Porta *ap.* Huter *Enum. pl. exsicc. 1886*. — *Fl. Autr.-Hung. exsicc.*, 1777 ; Dörfler *Herb. norm.*, 3046. — Calathides moins densément agrégées que dans α. au sommet des tiges simples ; péricline à folioles munies d'une pointe scarieuse assez courte ;

feuilles supérieures plus écartées que dans α. et moins épineuses, à épines grêles et courtes ; feuilles florales 1-3, plus courtes que les calathides ou l'inférieure les dépassant peu.

γ. **super-montanum** Rouy, *l. c.* ; *C. variegatum* Arv.-Touv. *Suite à Monogr.*, p. 51 (1873), *Suppl.* (1876), p. 35. — Calathides la plupart lâchement agrégées au sommet de la tige qui porte également vers le haut 3-4 pédoncules ramiformes terminés par une calathide solitaire ; péricline à folioles munies d'une pointe scarieuse courte ; feuilles supérieures écartées, peu épineuses, à épines grêles ; feuilles florales 2-3, sensiblement plus courtes que les calathides.

Hab. — **Basses-Alpes** : vallées de Larche, du Lauzannier et de Parassac (*Arvet-Touvet*) ; Jausiers, à la Tour, bord du torrent de Pelouze, à 1920 m. (*Derbez* in h. *R.*) : Alpes-Maritimes françaises ? — *Alpes maritimes italiennes* (pas très rare) ; *Tyrol.*

× **C. Cervini** Koch *Syn.*, ed. 1, p. 399 (*sensu amplo*) ; *C. spinosissimum* × *heterophyllum*. — Plante très variable selon qu'elle tient plus ou moins de l'un ou de l'autre de ses parents ; voici l'ensemble de ses caractères particuliers : Tige de 3-8 décim., ord[t] épaisse ; feuilles caulinaires lancéolées, pinnatifides, tomenteuses ou cendrées, grisâtres à la page inférieure ; feuilles florales peu nombreuses, ± étroites, souvent bractéiformes, plus courtes que les calathides ou rarement les dépassant ; péricline subglobuleux-ovoïde, ± déprimé à la base ou non ; corolles ou purpurines, ou jaunâtres teintées de rouge inférieurement, ou presque blanches, toujours à limbe sensiblement plus long que le tube ; aigrette plus courte que la corolle.

α. **helenioforme** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 115 ; *C. helenioforme* Rouy *in herb. olim.* — Plante de 25-50 cent., à tige blanchâtre, très lâchement feuillée vers le haut, 1-2-céphale ; feuilles caulinaires largement amplexicaules, ciliées-spinuleuses, incisées ou dentées, à dents terminées par une brève spinule, les florales 1-2, linéaires, courtes, dentées-spinuleuses ; feuilles toutes fortement tomenteuses en dessous ; calathides grosses, pédonculées, assez semblables à celles du *C. heterophyllum* ; corolles purpurines.

β. **incisum** Rouy, *l. c.*, p. 116 ; *C. Autareticum* bot. nonnull. (*Grenier*, *Juillard*, *Bonjean* et *Jordan* in herb. *R.*), *non* Mutel ; *C. incisum* Rouy *in herb. olim.* — Plante de 4-7 décim. ; tiges presque régulièrement feuillées jusqu'au sommet, mais plus lâchement vers le haut ; feuilles blan-

châtres en dessous, ± irrégulièrement dentées ou subpinnatifides, les caulinaires largement amplexicaules, ciliées-spinuleuses, à dents terminées par une spinule assez forte, les florales 1-3, ord[t] plus courtes que les calathides grosses, subsessiles ou sessiles, par 2-3 au sommet de la tige; folioles du péricline à spinule très courte et faible; corolles jaunâtres, purpurines au sommet ainsi que les styles.

γ. **heterophylloides** Rouy, *l. c.*, p. 58; *C. heterophylloides* Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 65 (1875); *C. Cenisium* Arv.-Touv. *Suppl. monogr.*, p. 38 (1876); *Carduus hastatus* Lamk. *Dict.*, 1, p. 704. — Plante élevée, à tige aranéeuse ± feuillée jusque vers les calathides ou presque nue dans le haut; feuilles caulinaires largement amplexicaules, ciliées-spinuleuses, pinnatifides, à lobes ord[t] entiers, lancéolés, acuminés, très étalés ou ± arqués, le terminal plus allongé, les florales très petites, bractéiformes, linéaires, entières ou dentées; feuilles toutes cendrées-blanchâtres en dessous; calathides assez grosses, pédonculées ou rapprochées par 2-7 au sommet de la tige ord[t] simple; folioles du péricline à spinule terminale courte et faible: corolles jaunâtres ou purpurines vers le haut ainsi que les styles.

δ. **Autareticum** Rouy, *l. c.*, p. 59; *C. Autareticum* Mutel *Fl. Dauph.*, éd. 1, et éd. 2, p. 367, *Fl. fr.*, 2, p. 195, et suppl. fin., p. 165-166; *Carduus Autareticus* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 12, t. 19 (*excl. syn.*). — Magn. *Fl. sel.*, 1218. — Plante de 3-6 décim., à tige épaisse, très feuillée, mais plus lâchement dans le haut; feuilles caulinaires amplexicaules-auriculées, peu ou non élargies à la base, ciliées-spinuleuses, pinnatifides, à lobes lancéolés, 2-3-fides, étalés, les florales linéaires, dentées, plus courtes que les calathides, parfois nulles; feuilles blanchâtres en dessous; calathides par 2-6, les supérieures ord[t] agrégées, les inférieures subsessiles ou brièvement pédonculées, la terminale plus grande; folioles du péricline à spinule terminale courte et faible; corolles jaunâtres ou blanchâtres; styles purpurins.

ε. **Hallerianum** Rouy, *l. c.*, p. 59; *C. Hallerianum* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 188. — Plante élevée, à tige ± pubescente, régulièrement feuillée jusqu'aux calathides; feuilles caulinaires amplexicaules-auriculées, peu ou non élargies à la base, ± spinuleuses, pinnatifides, à lobes lancéolés, 2-3-dentés, acuminés, étalés-ascendants, le terminal plus long, les florales lancéolées ou linéaires, dentées, égalant ou dépassant les calathides: feuilles cendrées-blanchâtres ou subto-

menteuses en dessous ; calathides 3-4, ± longuement pédonculées et ± rapprochées ou subagrégées au sommet de la tige, médiocres, la terminale plus grande ; folioles du péricline à spinule étalée, souvent assez longue, presque vulnérante ; corolles jaunâtres ; styles purpurins.

ζ. **confusum** Rouy, *l. c.*, p. 59 ; *C. Autareticum* Arv.-Touv. *Suppl. Monogr.*, p. 38, et bot. nonnull., *non* Mutel — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 622. — Tige glabrescente ou subaranéeuse, régulièrement feuillée jusqu'aux calathides ; feuilles caulinaires amplexicaules-auriculées, non élargies à la base, ± épineuses, pinnatifides, à lobes lancéolés, 2-3-fides, acuminés, ascendants, les florales lancéolées-linéaires, dentées, dépassant les calathides ; feuilles subtomenteuses en dessous ; calathides 3-7, médiocres, peu inégales, agrégées au sommet de la tige simple ; folioles du péricline à spinule longue et piquante ; corolles blanchâtres ; styles ± purpurins ou jaunâtres.

η. **purpureum** Rouy, *l. c.*, p. 116 ; *C. purpureum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 150, t. 36. — Diffère de β. par la tige plus densément feuillée jusque sous les calathides ; les feuilles à lobes 2-3-dentés, les florales dépassant les calathides, celles-ci agrégées ; les corolles purpurines ; se sépare de δ. par les feuilles caulinaires plus élargies à la base, les calathides plus inégales, les folioles du péricline à spinule terminale courte et faible, les corolles purpurines.

θ. **spinosissimoides** Rouy, *l. c.*, p. 116 : *C. spinosissimoides* Ausserd. *ap.* Huter *Pl. exsicc. 1880 in herb. Rouy.* — Port du *C. spinosissimum* ; en diffère par les feuilles moins épineuses, pubescentes, grisâtres en dessous, les florales plus étroites, lancéolées-linéaires, mais dépassant nettement les calathides ; les folioles du péricline moins épineuses.

Hab. — Prairies élevées des Alpes. — **Hautes-Alpes** : le Lautaret ; **Basses-Alpes** : le Lauzanier ; la var. η. au Mont-Cenis (sec. *Allioni*). — La var. θ., du Tyrol, ne m'est pas connue en France. — *Suisse* ; *Autriche.*

Obs. — Le × **C. Schultzianum** Löhr *Enum. fl. Deutschl.*, p. 365, *C. Spitzelii* Schultz Bip. *in herb. sec.* Nym. *Consp. fl. Eur.*, p. 408 (*C. spinosissimo-rivulare* Næg. *Cirs. d. Schweiz*, p. 140, t. 7) a été indiqué au Mont-Cenis ; à rechercher. Cet hybride présente des feuilles assez semblables à celles du *C. spinosissimum* et une inflorescence et des calathides différant peu de celles du *C. rivulare.*

16. — **C. Erisithales** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 125 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 217 ; Reichb., *l. c.*, t. 106 ; *C. glutinosum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 27 ; *C. ochroleucum* DC.

Fl. fr., 4, p. 115 (*excl.* β.), *non* All.; *Cnicus Erisithales* L. *Spec.*, 1157; *Carduus Erisithales* Jacq. *Enum. Vindob.*, p. 146 et 279. — Exsicc. : Reichb., 2430; *Soc. Dauph.*, 4586; Magn. *Fl. sel.*, 884. — Plante de 4-8 décim., à *souche munie de fibres épaisses.* Tige dressée, pubescente, feuillée surtout dans la moitié inférieure, très lâchement dans le haut, rameuse supérieurement, à rameaux allongés. *Feuilles* grandes, plus pâles en dessous, pubescentes sur les deux pages, ciliées à cils raides et dressés, *toutes profondément pinnatipartites*, *à segments nombreux*, *elliptiques-lancéolés ou lancéolés*, *dentés*, aigus, les supérieurs décurrents, *étalés presque à angle droit*, *les inférieurs* ± *réfléchis*; feuilles inférieures brièvement pétiolées, à pétiole dilaté en deux auricules dentées; les médianes et les supérieures sessiles et auriculées. *Calathides penchées*, solitaires au sommet des rameaux ou parfois agrégées au sommet de la tige, *non munies de feuilles florales. Péricline globuleux*, déprimé à la base, *à folioles très étalées ou réfléchies dans la partie supérieure*, rudes aux bords. glabres et pourvues sur le dos et vers le sommet d'une callosité glutineuse d'un noir luisant; les externes lancéolées-aiguës, à spinule terminale courte et faible, les internes linéaires-lancéolées, aiguës, à pointe molle. *Corolles jaunâtres*, rarement rouges, à limbe plus long que le tube. Achaînes blanchâtres, luisants. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Bois des montagnes : **Puy-de-Dôme, Cantal, Loire, Haute-Loire, Lozère, Ardèche, Aveyron, Gard,** chaîne du **Jura, Alpes-Maritimes.** — Haute-Savoie?

Aire géogr. — *Europe centr., Italie, Dalmatie, Bosnie, Monténégro.*

17. — **C. heterophyllum** (All.) DC. *Fl. fr.*, 4, p. 117; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 222; *Carduus heterophyllus* L. *Spec.*, 1154; *C. polymorphus* Lapeyr. *in Act. Toulouse*, 1, p. 217, tab. 19 et 20; *Cnicus heterophyllus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1673. — Exsicc. : Reichb., 1165; Bill., 2493; Ces. *Ital. bor.*, 295; *Soc. Dauph.*, 162. — *Plante de 4-15 décim.*, à souche rampante émettant des fibres grêles mais non filiformes, et des stolons souterrains. Tige dressée, fistuleuse-aranéeuse, simple ou à 2-4 rameaux courts et dressés, nus supérieurement ainsi que la tige. *Feuilles* fermes, *glabres et vertes en dessus*, *tomenteuses à la page inférieure*, inégalement ciliées; les inférieures elliptiques-lancéolées, ± atténuées en pétiole ailé et auriculé à la base; les *caulinaires médianes étroitement lancéolées*, acuminées, sessiles-

amplexicaules à base élargie; les supérieures petites, lancéolées ou linéaires, longuement acuminées, sessiles. *Calathides* grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, *sans feuilles florales. Péricline subglobuleux, déprimé à la base*, à folioles appliquées, pubescentes, rudes aux bords, ± purpurines sur le dos au moins sur la nervure; les externes courtes, lancéolées-linéaires, brusquement contractées en une courte spinule; les médianes lancéolées, obtusiuscules, dentées vers le haut, submutiques; les internes linéaires, à pointe scarieuse et molle. *Corolles purpurines, à limbe plus court que le tube.* Achaines jaunâtres, presque mats; aigrette d'un blanc roussâtre. ♃. — Juin-août.

α. **integrifolium** Wimm. *Fl. Schles.*, p. 232; var. *indivisum* DC. *Prodr.*, 6, p. 653 (*p. p.*). — Feuilles toutes entières.

β. **helenioides** Rouy, *l. c.*, p. 59; var. *indivisum* DC., *l. c.* (*p. p.*); *C. helenioides* All., *l. c.*, p. 152, t. 13; *Carduus helenioides* L. *Spec.*, 1155. — Feuilles toutes dentées, à dents spinuleuses.

γ. **diversifolium** Wimm., *l. c.*; var. *incisum* DC. *Prodr.*, 6, p. 653. — Feuilles radicales ord[t] dentées, rarement pinnatifides; feuilles caulinaires inférieures pinnatifides ou pinnatipartites; les médianes et les supérieures entières ou dentées.

Hab. — Prairies des Alpes granitiques ou schisteuses. — **Isère** : le Vallon près la Salette; **Hautes-Alpes** : le Lautaret; **Basses-Alpes** : de Larche au Lauzanier; **Haute-Savoie** : prairies au-dessous de Graidon (*Romieux*); **Savoie** : val d'Isère, entre Brevière et Laval de Tignes; **Alpes-Maritimes** : Estenc aux sources du Var; **Haute-Garonne** et **Hautes-Pyrénées** : Esquierry, forêt d'Oubat, vallon de Couret, Gripp, cascade de Gazost, etc.

Aire géogr. — *Islande, Péninsule scandinave, Danemark, Grande-Bretagne, Suisse, Italie sept., Allemagne, Autriche-Hongrie, Russie, Roumanie.*

18. — **C. montanum** Spreng. *Syst.*, 3, p. 376; Reichb. *Fl. exc.*, p. 284; DC. *Prodr.*, 6, p. 650; Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 54; Burnat *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 320-321; A. Kern. *Sched. fl. exs. Austr.-Hung.*, 1, p. 69-70; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 2, p. 85; *C. Pyrenaicum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 151 (*p. p.*), t. 12 !, *non* DC. *Fl. fr.*; *C. rivulare* All. *Auct.*, p. 10 (*excl. syn. Jacq.*), *non* Link; *C. Allionii* Thuret *ap.* Ardoino *Fl. Alpes-Marit.*, p. 198; *C. orophilum* Arv.-Touv. *Essai*, p. 37; *C. acanthifolium* Arv.-Touv. *Suite à*

Monogr., p. 52; *Cnicus montanus* W. et K. *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 1676; Bert. *Fl. Ital.*, 9, p. 18: et auct. nonnull.; *C. alsophilus* Pollini *Fl. Veron.*, 2, p. 620, t. 5, f. 9; *C. rivularis* Pollini *Viagg.*, p. 166, *non* Willd.; *Carduus glomeratus* Kit. *sec.* Nym. *Consp. fl. Europ.*, p. 408, *non* Lamk. — Exsicc.: *Soc. Dauph.*, 838 et *bis*; *Fl. Austr.-Hung.*, 211; Reverch. *Pl. France*, 1886, n° 87; *Soc. ét. fl.-fr. helv.*, 167. — *Plante de 8-20 décim.*, simple ou rameuse vers le haut, glabre ou peu aranéeuse, ± lâchement *feuillée jusque sous les calathides* ou presque nue supérieurement; feuille supérieure représentant souvent une large bractée foliacée. *Feuilles* inférieures grandes, atténuées en pétiole court, denté-spinuleux; les caulinaires moins grandes, auriculées-amplexicaules, *ciliées-spinuleuses*, *toutes pinnatipartites à divisions* nombreuses, *larges*, *elliptiques-lancéolées*, ord[t] trinerviées, *incisées-dentées*, *à lobes cuspidés*, *l'inférieur non déjeté*, *glabres ou glabrescentes sur les deux pages*, plus pâles en dessous; *feuilles supérieures* plus petites, *pinnatifides*, à lobes peu nombreux. *Calathides* assez grandes, *agrégées* par 2-8 au sommet de la tige ou des rameaux, plus rarement solitaires, sessiles ou brièvement pédonculées. *Péricline globuleux*, glabre, à folioles pubescentes, rudes aux bords, munies d'une callosité glutineuse purpurine, les externes et les médianes allongées, lancéolées-linéaires, recourbées vers le sommet, à pointe piquante, les internes inermes, à pointe scarieuse. *Corolles purpurines*, *à limbe de moitié environ plus long que le tube.* Achaînes brunâtres, luisants; aigrette blanche. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies humides des hautes montagnes. — **Basses-Alpes**: vallées de Larche, de Parassac et du Lauzanier (*Arvet-Touvet*); **Alpes-Maritimes**: pas rare dans les vallées depuis l'Enchastraye: S[t]-Martin-Vesubie, la Trinité, vallon du Boréon, etc.

Aire géogr. — *Italie sept.*; *Croatie*, *Dalmatie*, *Tyrol*, *Bosnie*.

Hybride:

× **C. bifrons** Arv.-Touv. *Suite à Monogr.*, p. 53, et *Suppl.*, p. 37; *C. heterophyllo-montanum* ej. *Notes qq. pl. Alpes*, p. 25; *C. heterophyllum* < *montanum* Rouy — Tige de 5-10 décim., glabrescente dans le bas, ± aranéeuse et nue dans le haut, munie à la base des pédoncules et sous les calathides de très petites bractées spinuleuses. Feuilles vertes et glabres en dessus, tomenteuses-cendrées en dessous, oblongues-lancéolées, pinnatifides ou subpinnatipartites, à divisions lancéolées, 2-3-lobées ou dentées, ciliées-spinuleuses, à spinule terminale jaunâtre; les caulinaires

auriculées-amplexicaules. Calathides solitaires, ou géminées, ou agrégées au sommet de la tige ord^t simple, sessiles ou brièvement pédonculées. Péricline ovoïde, ± déprimé à la base, à folioles externes et médianes lancéolées-obtusiuscules, munies d'une spinule terminale jaunâtre, fine, un peu étalée, et, sur le dos, d'une callosité purpurine visqueuse. Corolles purpurines à limbe d'un tiers plus long que le tube.

β. **montanoforme** Rouy, *l. c.*, p. 60; *C. laceratum* Arv.-Touv. *Suite à Suppl. Monogr.*, p. 37 ; *C. montano — heterophyllum* ej. *Notes qq. pl. Alpes*, p. 25; *C. Sennholzi* Eichenf. *Pl. exsicc.* et *ap.* Magnus *in Deutsch. Gesellsch.*, 22, p. 57 ; *C. heterophyllum* > *montanum* Rouy — Plante 2-3-céphale, à rameaux plus longuement nus supérieurement ; péricline subglobuleux, assez semblable à celui *du C. heterophyllum* ; feuilles inférieures tomenteuses en dessous, mais ayant plutôt la forme et les cils du *C. montanum*.

Hab. — **Basses-Alpes** : vallées de Larche, du Lauzanier et de Parassac, avec les parents (*Arvet-Touvet*).

Aire géogr. — *Tyrol.* — Etc.?

19. — **C. rivulare** Link *Enum. Berol.*, 2, p. 301; Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 992; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 219; Reichb., *l. c.*, t. 104; *C. tricephalodes* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 116 (*excl.* β.); *Carduus rivularis* Jacq. *Fl. Austr.*, 1, p. 57, t. 91 ; *C. tricephalodes* Lamk. *Dict.*, 1, p. 704 ; *C. Erisithales* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 20, *non* Lamk. ; *Cnicus rivularis* Willd. *Spec* , 3, p. 1676. — Souche épaisse, non stolonifère, à fibres grêles. *Tige de 6-12 décim.*, dressée, sillonnée, simple ou peu rameuse, aranéeuse et *presque nue supérieurement. Feuilles* d'un beau vert en dessus, plus pâles et pubescentes sur la page inférieure, densément ciliées-spinuleuses, *dentées, pinnatifides ou pinnatipartites, à lobes ou divisions rapprochés, lancéolés ou oblongs, denticulés, non spinuleux, très étalés, presque parallèles, l'inférieur non déjeté ;* les inférieures atténuées en pétiole ailé, spinuleux, dilaté à la base ; les caulinaires médianes et supérieures élargies-amplexicaules. *Calathides* ord^t au nombre de *2-5, agrégées* au sommet de la tige, *la terminale médiocre, une fois plus grande que les latérales, sessiles et pourvues d'une* courte *bractée* linéaire *entière.* Péricline glabre, globuleux, déprimé, à folioles ciliolées, apprimées, faiblement étalées vers le haut, munies d'une callosité noire et visqueuse ; les externes courtes, lancéolées, aiguës, briè-

vement spinuleuses, les internes linéaires, acuminées, à partie supérieure brune-scarieuse. *Corolles purpurines, à limbe plus long que le tube.* Achaines jaunâtres, luisants. ♃. — Juin-août.

α. **typicum** Rouy, *l. c.*, p. 116. — *Soc. Dauph.*, 4155. — Feuilles inférieures la plupart pinnatipartites, grandes, à segments lancéolés-aigus ; tige terminée par 2-4 calathides pédonculées ou subsessiles.

β. **congestum** Neilr. *Fl. N.-Oesterr.*, p. 391. — Feuilles inférieures profondément pinnatipartites, assez petites, à segments étroitement lancéolés, aigus ; tige terminée par 3-12 calathides sessiles.

γ. **majus** Rouy, *l. c.*, p. 116 ; *C. Carniolicum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 149 (*excl. syn.*). *non* Scop. — *Soc. Dauph.*, 4155 *bis*. — Plante robuste ; feuilles inférieures très grandes (45-55 cent. de long), pinnatifides, à lobes elliptiques, à dents lâches et obtuses, mucronées-spinuleuses ; tige terminée par 2-4 calathides ± pédonculées.

δ. **submonocephalum** Rouy, *l. c.*, p. 116 ; *C. Salisburgense* bot. plur., *non* DC. — *Soc. Dauph.*, 4589. — Plante assez grêle (4-6 décim.), longuement nue supérieurement, ord[t] monocéphale ou 2-3-céphale ; feuilles inférieures ± profondément pinnatifides, médiocres.

ε. **subintegrifolium** Hagenb. *Tent. Basil.*, 2, p. 294 (1834) ; var. *Salisburgense* DC. *Prodr.*, 6, p. 649 (1837) ; *Cnicus Salisburgensis* Willd. *Spec.*, 3, p. 1675 ; *Carduus Salisburgensis* Pers. *Syn.*, 2, p. 388 ; *Serratula Salisburgensis* Poir. *Dict.*, 6, p. 564. — Plante grêle (2-3 décim.), lâchement feuillée et assez longuement nue supérieurement, ord[t] monocéphale à calathide petite, rarement 2-céphale ; feuilles inférieures ovales, dentées, les caulinaires lancéolées, incisées ou subpinnatifides.

Hab. — Prairies humides des montagnes : **Jura ; Alpes ; Haute-Loire ; Ardèche ; Cévennes** et **montagnes d'Aubrac ; Auvergne ; Pyrénées.**

Aire géogr. — *Europe centr., Monténégro, Bosnie, Roumanie.*

Obs. — Le × **C. ambiguum** All. *Auct.*, p. 10 (*C. rivulare × heterophyllum*), *Cnicus ambiguus* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, p. 540, éd. 2, v. 2, p. 203 (*excl. syn. Lamk.*), trouvé au Mont-Cenis, est à rechercher dans nos Alpes. — Il se reconnaît aux caractères suivants : Feuilles molles, ciliées-spinuleuses, vertes en dessus, tomenteuses en dessous, les radicales lancéolées, dentées, les caulinaires lancéolées, ± pinnatifides, largement auriculées-amplexicaules, les supérieures bien plus petites, dentées, linéaires, ciliées ; calathides sessiles, agrégées par 2-4 ; péricline glabre, à folioles inermes et recourbées au sommet ; corolles purpurines.

20. — **C. tuberosum** All. *Fl. Ped.*, 1, p. 151 (*sensu amplo*). — *Plante* de 1/2-8 décim., à tige dressée, simple et *longuement nue supérieurement ou* rameuse (parfois dès le milieu) et *à rameaux* allongés, dressés, *presque nus*. *Feuilles* vertes, ± *molles*, pubescentes en dessus, cendrées et subaranéeuses en dessous, *à dents ou lobes divergents, l'inférieur non déjeté*; les radicales atténuées en pétiole; *les caulinaires* peu nombreuses, oblongues-lancéolées dans leur pourtour (rarement linéaires ou étroitement lancéolées et entières), *demi-embrassantes*, rarement auriculées. *Calathides médiocres*, jamais agrégées, *solitaires* au sommet de la tige et des rameaux, *dépourvues de feuilles florales*. Péricline à folioles rudes aux bords, apprimées, brunes au sommet, les internes linéaires-aiguës. *Corolles purpurines, à limbe d'un tiers environ plus long que le tube*. Achaînes blanchâtres. ♃. — Juin-septembre.

Espèce polymorphe qui présente, dans notre flore, les formes suivantes :

C. bulbosum DC. (*pro sp.*), *Fl. fr.*, 4, p. 118 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 218, *excl. syn. Cnici* (et non *Card.*) *spurii* Hoffm. *Deutschl. fl.*, 2, p. 128 (et non 438) ; Reichb., *l. c.*, t. 108, f. 2; *Carduus bulbosus* Lamk. *Dict.*, 1, p. 705; *C. tuberosus* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 16 ; *Cnicus tuberosus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1680. — Exsicc. : Reichb. 229 ; Bill., 804 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 679, *Herb. norm.*, 86 ; *Soc. Dauph.*, 839. — Rhizome presque horizontal, non stolonifère, rameux, à fibres napiformes; feuilles pinnatipartites, les caulinaires demi-embrassantes, non auriculées ; tige ord[t] rameuse dès le milieu à 1-4 rameaux allongés, presque nus, dressés ; péricline subglobuleux, déprimé à la base, à folioles externes et médianes obtusiuscules.

β. **ramosum** Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 992 ; *C. ramosum* Næg. *Cirs. Schweiz*, p. 73. — Tige polycéphale, à 6-15 calathides.

γ. **dissectum** Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, p. 318 ; *C. dissectum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 27. — Feuilles profondément pinnatipartites, à segments plus étroits et plus divisés que dans le type.

δ. **latifolium** Rouy, *l. c.*, p. 117. — Feuilles plus larges que dans le type, ovales-lancéolées ou elliptiques, pinnatifides ou incisées, à lobes plus larges et moins aigus.

Hab. — Prairies : **Alsace**; **est** et **sud-est**, **centre** et **Cévennes**, **ouest**; rare au-dessus de la Loire (**Finistère, Orne, Calvados**). en **Provence**, dans les **Alpes-Maritimes**, dans l'**Aude** et dans les **Pyrénées**. — *Europe occid. et centr.*, de l'Angleterre à la Hongrie.

C. filipendulum Lange (*pro sp.*), *Pug.*, p. 142, *Descript. icon. illustr.*, p. 12, t. 20; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 188; Lloyd et Fouc. *Fl. ouest Fr.*, p. 197; Rouy *Suites Fl. France*, 1, p. 129; *C. Anglico-acaule* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 225 (*p. p.*): *C. alpestre* Durieu *Pl. exsicc.*, *non* Næg. *nec* Treuinf.; *C. bulbosum* Willk. *Sert.*, n° 562; Planell. *Ess.*, p. 278; *non* DC. — Lange *Eur. austr.*, 268. — Rhizome presque horizontal, stolonifère, rameux, à fibres les unes fusiformes, les autres napiformes; feuilles profondément pinnatipartites, les caulinaires embrassantes et auriculées; tige ord[t] simple, plus rarement bifurquée, feuillée plus haut que dans α.; péricline largement ovoïde ou presque subglobuleux, déprimé à la base, à folioles externes et médianes linéaires-lancéolées, aiguës; anthères incluses.

Hab. — Bords des bois et landes dans le sud des **Landes** et dans l'ouest des **Basses-Pyrénées**. — *Espagne sept. et occ.*, *Portugal*.

C. Benearnense Rouy *in Rev. Bot. syst*, 2, p. 117; *C. bulbosum* var. *stenolepis* J. Richter *in herb.* Rouy. — Rhizome presque horizontal, non stolonifère, rameux, à fibres les unes filiformes, les autres napiformes; feuilles profondément pinnatipartites, à segments étroits, les caulinaires auriculées; tige monocéphale, longuement nue supérieurement; péricline ovoïde-subglobuleux, déprimé à la base, à folioles externes et médianes étroitement lancéolées et acutiuscules (non très aiguës).

Hab. — **Basses-Pyrénées** : env. de Saint-Jean-Pied-de-Port, où le *C. bulbosum* n'existe pas (*J. Richter*).

C. accedens Rouy, *l. c.*, p. 117. — Rhizome ± court, oblique, nu ou faiblement stolonifère, ord[t] simple, à fibres la plupart nettement épaissies-fusiformes; feuilles pinnatifides ou subpinnatipartites, à lobes peu écartés, les caulinaires non ou faiblement auriculées; tige ord[t] élevée (6-10 décim.), 2-4-céphale, à rameaux allongés, longuement nus supérieurement; péricline ovoïde, déprimé à la base, à folioles externes et médianes lancéolées, courtes, acutiuscules (non très aiguës).

Hab. — **Meuse** : Girauvoisin et Lacroix-sur-Meuse : marais de la

Grande-Lochère (*Breton* in h. *R.*), où ne croissent ni le *C. Anglicum*, ni le *C. bulbosum*; à rechercher.

Obs. — C'est probablement à cette forme que doit être rapporté le × *C. Galisserianum* Camus (*in Bull. Soc. bot. Fr.*, 38, p. 107), supposé hybride des *C. bulbosum* et *Anglicum* parce qu'il aurait été trouvé dans les marais entre Souppes et Thurelle (*Seine-et-Marne* et *Loiret*), où croissent également les *C. Anglicum* et *bulbosum*.

C. Anglicum DC. (*pro sp.*), *Fl. fr.*, 4, p. 118, 5, p. 465; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 219 (*excl. syn. Villars.*)[1]; Reichb., *l. c.*, t. 108, f. 1; *Carduus pratensis* Huds. *Fl. Angl.*, ed. 2 (1778), p. 353: *C. Anglicus* Lamk. *Dict.*, 1 (1783), p. 705; *Cnicus pratensis* Willd. *Spec.*, 3, p. 1672. — Rhizome court, oblique-vertical, stolonifère, ord[t] simple, a fibres la plupart filiformes, quelques-unes étroitement fusiformes ou cylindracées; feuilles dentées ou pinnatilobées, rarement pinnatifides, les caulinaires non ou faiblement auriculées; tige de 1-6 décim., le plus souvent monocéphale, longuement nue supérieurement; péricline à folioles externes et médianes lancéolées, allongées, très aiguës.

α. **typicum** Rouy, *l. c.*, p. 117. — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 91 et *bis*. — Feuilles lancéolées, ± régulièrement dentées, à dents cuspidées; péricline ovoïde, non ou à peine déprimé à la base.

β. **angustifolium** Nob. — Feuilles sublinéaires, denticulées; péricline de α.; plante ord[t] peu élevée (1-2 décim.).

γ. **dissectum** Desp. *Fl. Sarthe*, p. 139. — Bill., 2492. — Feuilles irrégulièrement incisées ou pinnatilobées, à dents ou lobes souvent bifides; péricline ovoïde-subglobuleux, déprimé à la base; plante ord[t] plus robuste que dans α. et β.

δ. **ambiguum** Rouy, *l. c.*, p. 117. — Feuilles profondément pinnatifides ou subpinnatipartites: péricline subglobuleux, déprimé à la base; tige de 5-7 decim., robuste, portant 2-3 rameaux allongés[2].

Hab. — Prairies et marais. — Var. α., β. et γ.: **Vosges; Champagne; Pyrénées** occidentales et centrales (rare): **centre: ouest et nord**; var. δ.: **Seine-et-Oise**: env. de Montfort-l'Amaury (D[elle] *Belèze* in h. *R.*): à rechercher. — *Portugal* (var. δ., *Daveau* in h. *R.*); *Espagne*; *Belgique*; *Hollande*; *Allemagne occid.*; *Grande-Bretagne*.

---

[1] Le *Carduus dissectus* Vill., *non* L., d'après la description de Villars (*Hist. Dauph.*, 3, p. 15-16), ne correspond pas bien au *Cirsium Anglicum*; ce paraît être plutôt au *C. accedens* qu'il doit être rapporté en synonyme.

[2] Chacune des 3 variétés α., β. et γ. présente une sous-variété *humile* Nob., à tige basse ou presque naine.

21. — **C. ACAULE** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 131 (*C. acaulos*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 224; Reichb., *l. c.*, t. 109, f. 1; *Carduus acaulos* L. *Spec.*, 1156; *Cnicus acaulis* Willd. *Prodr. fl. Berol.*, p. 260; *Onotrophe acaulis* Cass. *Dict.*, 36, p. 146. — Rhizome horizontal, assez épais, à fibres peu abondantes, non épaissies-fusiformes, devenant ligneuses. *Plante ord' acaule ou subacaule. Feuilles* vertes, *elliptiques, pinnatipartites* ou ± profondément pinnatifides, *toutes pétiolées, pubescentes en dessous sur les nervures*, glabres en dessus, ord' toutes radicales et disposées en rosette, à divisions courtes, ovales ou elliptiques-lancéolées, trilobées, ciliées-spinuleuses, à lobes elliptiques ou lancéolés, aigus ou obtusiuscules, terminés par une épine longue et piquante. Calathides grosses, solitaires au sommet de pédoncules courts ou très courts naissant de la souche et bractéolés, munies de 1-3 feuilles florales très étroites, linéaires et terminées par une épine faible. *Péricline ovoïde*, déprimé à la base, glabre, à folioles apprimées, ciliolées, lisses aux bords; les externes plus courtes, lancéolées, atténuées en une très courte spinule; les internes linéaires, aiguës, scarieuses supérieurement. *Corolles purpurines, à limbe presque une fois plus court que le tube.* Achaînes blanchâtres. ♃. — Juin-août.

β. **caulescens** DC. *Prodr.*, 6, p. 652; Reichb., *l. c.*, t. 109, f. 2; *Cnicus dubius* Willd. *Prodr. fl. Berol.*, p. 260; *C. acaulis* β. *caulescens* Roth *Tent. fl. Germ.*, 1, p. 346. — Bill., 1018. — Tige de 5-25 cent., feuillée jusque dans le haut, ord' rameuse, 3-4-céphale; feuilles du type.

γ. **Roseni** Rouy, *l. c.*, p. 62; *Carduus Roseni* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 14, t. 20. — Port de β., mais: Feuilles plus molles, la plupart à lobes ovales, larges et courts, arrondis ou obtus au sommet, mucronés par une épine plus faible que dans le type; tige ou rameaux plus longuement nus que dans β.

HAB. — Lieux incultes dans **presque toute la France**; s'élève jusque dans la région alpine; var. β., çà et là; var. γ., surtout dans les hautes montagnes : *Alpes* et *Pyrénées*; à rechercher.

AIRE GÉOGR. — *Europe* presque entière (rare ou nul dans la région méditerranéenne); *Caucase, Sibérie et Daourie.*

Hybrides :

× **C. alpestre** Næg. *Cirs. Schweiz*, p. 84; *C. heterophyllo-acaule* Næg. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 1004; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 223. — Plante de 10-30 cent.; feuilles lancéolées, pin-

natifides, vertes en dessus, fortement pubescentes ou subtomenteuses à la page inférieure, toutes atténuées à la base ; péricline subglobuleux, déprimé à la base ; tige 1-2-céphale.

α. **molle** Nob. ; *C. heterophyllum < acaule* Rouy ; *Carduus mollis* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 17. — *Soc. Dauph.*, 3369 ; *Fl. Austr.-Hung.*, 1778. — Feuilles peu fermes ou presque molles, incanes et subtomenteuses en dessous ; corolles à tube un peu plus long que le limbe.

β. **glaucescens** Rouy, *l. c.*, p. 74 ; *C. glaucescens* Næg. *ap.* Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 47 ; *C. heterophyllum > acaule* Rouy — Feuilles fermes, courtement aranéeuses et glaucescentes en dessous, non subtomenteuses ; corolles à tube de moitié au moins plus long que le limbe.

Hab. — **Hautes-Alpes** : Le Lautaret, le Galibier et les Trois-Evêchés. — *Suisse* ; *Tyrol* ; *Suède*.

× **C. Tiroliense** Treuinf. *Cirs. Tirols*, p. 63 ; *C. acaule × Erisithales* Michalet *in Mém. Soc. ém. Doubs*, 1854, *Bot. Jurass.* 341 (*p. p.*) ; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 438 ; *C. acaule > Erisithales* Rouy — Plante de 2-3 décim., feuillée jusque vers les calathides ; feuilles lancéolées, pinnatifides, à lobe inférieur ± déjeté vers le bas, vertes sur les deux pages, à peine pubescentes en dessous, les inférieures pétiolées, les supérieures sessiles. Calathides ± rapprochées au sommet de la tige et ± brièvement pédonculées, les latérales petites, la terminale une fois plus grande ; péricline ovoïde, à folioles ciliées, les externes lancéolées-linéaires à spinule assez longue, les médianes lancéolées à spinule courte, ± glutineuses au sommet, les internes linéaires-aiguës, scarieuses au sommet ; corolles rosées ou rougeâtres, ± pâles ou teintées de jaune, à tube presque une fois plus long que le limbe.

Hab. — Prairies des montagnes. — Chaîne du **Jura** : la Faucille au-dessus de Gex ; au-dessus des Rousses en montant au Noirmont. — *Suisse* ; *Tyrol*.

× **C. Michaleti** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 118 ; *C. acaule × Erisithales* Michalet, *l. c.*, *p. p.* ; *C. acaule < Erisithales* Rouy — Diffère du précédent par les caractères suivants : Plante de 3-6 décim., ± feuillée supérieurement ou à rameaux peu feuillés, allongés, naissant parfois dès le tiers inférieur de la tige ; feuilles profondément pinnatifides, à divisions plus nombreuses, ovales ou elliptiques, étalées

horizontalement, 3-5-lobées, à lobe inférieur plus nettement déjeté : les caulinaires semi-amplexicaules ; folioles du péricline à spinule terminale plus faible et très courte ; corolles jaunâtres ou à peine rosées vers le haut, à tube égalant environ le limbe [1].

Hab. — Même habitat que le précédent. — *Suisse* ; *Tyrol*.

× **C. Heerianum** Næg. *Cirs. Schweiz*, p. 75 ; Godet *Fl. Jura*, p. 380 ; *C. rivulari-acaule* Næg. *ap.* Koch *Syn.* ed. 2, p. 1003. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 297. — Plante de 2-4 décim. ; tige et rameaux longuement nus supérieurement ; feuilles profondément pinnatifides ou pinnatipartites, à lobes oblongs-lancéolés, rapprochés, étalés horizontalement, 2-3 fides, pubescents en dessous, terminés par une

---

[1] Dans ses *Notes floristiques sur la chaîne des Aravis*, p. 22, M. E.-G. Camus a établi un × *C. Clusianum* auquel il attribue, avec quelque doute, les mêmes parents : *C. acaule* et *C. Erisithales*, mais sa description omettant de préciser la longueur relative du limbe et du tube de la corolle et donnant au péricline des folioles un peu étalées au sommet (et non très étalées, presque arquées en dehors), puis des fleurs d'un pourpre violacé, et la planche qu'il publie, à feuilles radicales munies de lobes allongés, très rapprochés, à lobules tous dressés, non divergents et à sinus étroits, étant assez différente des exemplaires de × *C. Tiroliense* et × *C. Michaleti* que j'ai sous les yeux, il semble y avoir lieu de supposer que le × *C. Clusianum* est plutôt une variation (*accedens ad rivularem*) du × *C. Heerianum* Næg. (*C. acaule* × *rivulare*) ? — J'ajouterai que M. Camus dit plus loin : « Deux formes ayant les mêmes parents présumés ont été décrites par Michalet dans les *Mém. soc. ém. du Doubs* en 1854. Ce sont le *C. Tiroliense* Treuinf. et le *C. capitatum* Arv.-Touv. » ; il y a, en ce qui concerne le × *C. capitatum*, une forte méprise, car l'on sait, et le nom même exclut toute assimilation avec une plante à calathides longuement pédonculées, que le *C. capitatum* n'a rien à voir avec les *C. acaule* ou *Erisithales*, puisqu'il est hybride des *C. montanum* Spreng. et *spinosissimum* Scop !...

M. Camus signale également, dans le même mémoire, comme ayant été trouvé par lui, dans la chaîne des Aravis, le × *C. Killiasii* Bruegg. (*C. Erisithali-rivulare* A. Kern., 1857) ; et il en donne une planche qui ne correspond ni à celle de Reichenbach fils (*Icones fl. Germ. et Helv.*, XV, p. 79, t. DCCCLXXXIX, sub nom. *C. rivulare* × *Erisithales* Reichb. f., 1853), ni au n° 2345 de l'*Herbarium normale* de F. Schultz, nov. ser. (*C. Killasii* de la Basse-Autriche, leg. K. Richter), ni aux exemplaires distribués comme *C. Killiasii*, de Carinthie, par M. Louis Keller ; mais elle se rapproche assez sensiblement de la var. *submonocephalum* Nob. du *C. rivulare*.

En résumé, et comme le laisse entendre M. Camus lui-même (*l. c.*, p. 21), il convient d'attendre pour savoir exactement ce que sont le *C. Clusianum* Cam. et le *C. Killiasii* Cam. de nouveaux renseignements avant de les inscrire utilement dans notre flore, d'autant plus que, jusqu'à ces dernières années, le *C. Erisithales* n'était point admis daas la flore de la Haute-Savoie ?...

épine grêle mais piquante, les inférieures pétiolées, les médianes et les supérieures sessiles : calathides 2-5, plutôt grosses et munies de 1-3 bractées, solitaires ou rapprochées au sommet de pédoncules nus ± longs ; péricline subglobuleux, déprimé à la base, à folioles externes et médianes lancéolées, ciliolées, pourvues d'une callosité noirâtre et d'une courte spinule, les internes linéaires, aiguës, scarieuses ; corolles purpurines à limbe sensiblement plus long que le tube.

Hab. — Prairies des montagnes : chaîne du **Jura** : St-Laurent-en-Grand-Vaux (*Michalet*) : les Gras (*de Coincy*) ; **Isère** : vallon de la Fange près le Villard-de-Lans (*Neyra*) ; **Haute-Savoie** : la Combe près Abondance (*Briquet*) ; à rechercher. — *Suisse.*

× **C. medium** All. *Fl. Ped.*, 1, p. 149 (*excl. syn. Gouan.*) ; *C. Zizianum* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 398 ; *C. bulboso-acaule* Næg. *ap.* Koch. *Syn.*, ed. 2, p. 1003 ; *Cnicus acauli-tuberosus* Schiede *De pl. hybr.*, p. 61. — Souche à fibres ± épaisses, cylindriques ou fusiformes ; feuilles fermes, pinnatipartites, les supérieures sessiles, non embrassantes, les florales nulles : calathides 1-3, assez grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux ; péricline ovoïde, ± déprimé à la base, à folioles extérieures et moyennes lancéolées, obtusiuscules ; corolles purpurines, à limbe à peine plus long que le tube ; pédoncule ou tige subtomenteux sous les calathides.

α. **bulbosoforme** Rouy, *l. c.*, p. 75. — F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, 80. — Port du *C. bulbosum* ; tige rameuse, 3-4-céphale ; feuilles à épines faibles et à segments larges ; fibres radicales épaisses.

β. **acauliforme** Rouy, *l. c.* ; *Carduus pumilus* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 17. — Port du *C. acaule* β. *caulescens* ; tige de 2-4 décim., simple ou plus rarement 2-3-céphale ; feuilles à épines plus robustes et à segments plus étroits ; fibres radicales allongées, peu ou à peine épaissies.

Hab. — Pâtures et marais. — **Alsace** ; **Aube** ; **Côte-d'Or** ; **Basses-Alpes** ; **Loir-et-Cher** ; **Isère** ; **Hautes-Alpes** ; **Haute-Savoie** ; **Gard** ; **Aveyron** ; **Aude** ; **Cher** ; **Maine-et-Loire** [1]. — *Espagne* ; *Italie sept.* ; *Suisse* ; *Allemagne.*

---

[1] La plante de Lué (*M.-et-L.*) constitue le × *C. submedium* Hy que M. Hy considère comme hybride du *C. Anglicum* et du *C. acaule* ; la forme des folioles externes et médianes du péricline largement lancéolées, obtusiuscules, et d'ailleurs courtes, ne semble pas permettre cette hypothèse ; le *C. submedium* Hy paraît plutôt devoir être synonyme de la var. β. *acauliforme* du *C. medium* All.

× **C. Woodwardii** Watson; *C. Anglico-acaule* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 225. — Diffère du *C. medium* par les caractères suivants : Feuilles pinnatifides, les supérieures faiblement embrassantes, les florales 1-3, linéaires, bien plus courtes que les calathides ; tige peu élevée, plus tomenteuse, feuillée jusque près des calathides et à feuilles supérieures nettement épineuses; souche à fibres les unes filiformes, les autres épaissies; péricline à folioles externes et médianes lancéolées-allongées, très aiguës.

α. **super-acaule** Rouy, *l. c.*, p. 118. — Port tendant plus vers le *C. acaule*; calathides plus grosses; plante plus épineuse mais tomenteuse vers le haut.

β. **super-Anglicum** Rouy, *l. c.* ; *C. Grenieri* Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 38, p. 107. — Port assez semblable à celui du *C. Anglicum*; calathides médiocres ; pointe moins épineuse que dans α., plus tomenteuse vers le haut.

Hab. — **Basses-Pyrénées** : Pau et Espelette (*Bernard* sec. *Grenier et Godron*); Esterencuby (*J. Richter*); **Saône-et-Loire** : marais entre Brisecou et les Cloix près Autun (*Rouy*); **Aube** : Bury près Mesgrigny, Droupt-Ste-Marie (*Hariot et Guyot*); Boulages (*Devauversin*); **Seine-et-Oise** : forêt de Montmorency (*Rouy*), forêt de Rambouillet, à l'étang des Bruyères et à Gambayseuil (D[elle] *Belèze*); à rechercher.

× **C. Babingtonii** Rouy *Illustr. pl. Europæ rariorum*, fasc. 15, p. 119, tab. CCCLXII ; *Carduus acaulis* β. *C. dubius* Bab. *Manual of Brit. Bot.*, ed. 8, p. 208, *non* Willd. ; *C. acaule* × *arvense* Bab. *l. c.* (?) — Plante de 2-6 décim., à souche épaisse mais dépourvue de fibres épaissies ; feuilles ± profondément pinnatifides ou subpinnatipartites, toutes atténuées à la base, les caulinaires sessiles, les inférieures brièvement pétiolées ; calathides médiocres ou assez grosses ; péricline ± déprimé à la base, à folioles appliquées, ciliolées, aranéeuses, brunes au sommet, les externes et les médianes lancéolées, aiguës, à spinule terminale courte, les internes linéaires-aiguës, scarieuses; corolles purpurines, à limbe 2-3 fois plus court que le tube.

α. **superacaule** Nob. ; *C. acaule* × *arvense* Lasch *in Bot. Centralb.*, 1846, p. 286; Aschers. *Fl. v. Brandenb.*, p. 361. — Plante robuste, peu rameuse, à rameaux écartés ; feuilles grandes, pinnatifides; calathides grosses, solitaires au sommet des rameaux et de la tige ; péricline largement ovoïde.

β. **superarvense** Nob. ; *C. arvensi-acaule* Boulay *Rev. fl. nord France*, fasc. 3, p. 34 ; *C. Boulayi* Cam. *in Bull. Soc.*

bot. Fr., 38, p. 106. — Plante de 1-4 décim., peu rameuse, à rameaux ord[t] allongés, ± rapprochés ; feuilles plus petites, plus courtes et plus étroites que dans α., ± profondément pinnatipartites ; calathides médiocres ou assez petites, solitaires au sommet de la tige et de rameaux courts ; péricline ovoïde ou ovoïde-subcylindrique.

Hab. — Çà et là avec les parents : **nord ; environs de Paris** ; à rechercher. — *Suède* ; *Grande-Bretagne ; Allemagne.*

Section III. — **Breea** Lessing *Syn.*, p. 9 ; sect. *Cephalonoplos* DC. *Prodr.*, 6, p. 643 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 226 (an gen. *Cephalonoplos* Neck. *Elem.*, 1, p. 62 ?). — Feuilles non hérissées-spinuleuses à la page supérieure ; aigrette à la fin nettement plus longue que la corolle à limbe 5-partit presque jusqu'à la base ; fleurs unisexuées.

22. — **C. arvense** Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 126 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 226 ; Reichb., *l. c.*, t. 111, f. 1 ; *Serratula arvensis* L. *Spec.*, 1149 ; *Carduus arvensis* Smith *Fl. Brit.*, 2, p. 850 ; *Cnicus arvensis* Bernh. *Verz. Pflanz. Erfurt.*, p. 156 ; *Breea dioica* Less. *Syn.*, p. 10. — Souche rampante. Tiges de 5-10 décim., pubescentes, anguleuses, rameuses. Feuilles de forme variable, les moyennes et les supérieures ord[t] sessiles mais souvent décurrentes (surtout les supérieures). Calathides subsessiles ou ± brièvement pédonculées, solitaires, rapprochées ou agrégées au sommet des rameaux, dépourvues de feuilles florales. Péricline ovoïde, oblong ou subcylindrique, à folioles apprimées, brunes au sommet ; les externes et les médianes lancéolées, aiguës, à spinule terminale courte ; les internes linéaires, à pointe scarieuse. Corolles violacées, purpurines ou blanches, à limbe 2-3 fois plus court que le tube. Achaînes linéaires-oblongs, brunâtres. ♃. — Juin-août.

α. **typicum** Rouy, *l. c.*, p. 118. — Feuilles pubescentes en dessous, profondément pinnatifides ou subpinnatipartites, à bords révolutés, à lobes elliptiques ou lancéolés, médiocres, à épines assez fortes ; calathides ovoïdes, petites.

β. **Mailhoi** Giraudias *in Bull. Soc. ét. scient. Angers*, 1889, tir. à part, p. 38. — *Soc. Rochel.*, 2877 ; Magn. *Fl. sel.*, 2506. — Feuilles pinnatifides, plus lâchement lobées que dans α., blanchâtres en dessous, à bords révolutés ; fleurs généralement blanches ; calathides plus grosses que dans α., et plus longuement pédonculées.

γ. **vestitum** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 457 ; Schultz Bip. *in*

herb. Rouy.; var. *incanum* Ledeb. *Fl. Ross.*, 2, p. 735; Marss. *Fl. Neu-Vorp.*, p. 260; *C. incanum* Fisch. *Cat. hort. Gor.*, 1812, p. 35; *C. argenteum* Peyer *ap.* Vest *in Flora*, 12 (1829), pars 1, p. 57. — Fries *Herb. norm.*, 14, n° 9. — Feuilles blanches-tomenteuses en dessus, souvent incanes en dessous, pinnatipartites, à bords révolutés, à lobes ord[t] larges et obtus, terminés par une épine assez robuste.

δ. **mite** Wimm. et Gr. *Fl. Siles.*, 2, pars 2, p. 92; *C. setosum* MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 3, p. 561; *C. Ruthenicum* Fisch., *l. c.*, p. 35; *C. dioicum* Cass. *Dict.*, 27, p. 190; *Cnicus setosus* Bess. *Cat. hort. Crem.*, 1816, p. 39; *Serratula setosa* Willd. *Spec.*, 3, p. 1645; *S. complicata* Schweigg. *ap.* Hag. *Chlor. Bor.*, p. 303. — Reichb., 1669; Noë *Orient.*, 38. — Feuilles caulinaires sinuées-pinnatifides, planes, les raméales entières ou denticulées, toutes à épines très grêles et courtes ou même munies de simples spinules.

ε. **integrifolium** Wimm. et Gr., *l. c.*, p. 92; *C. sordidum* Wallr. *Beitr. fl. Herc.*, p. 266. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 740. — Feuilles toutes entières ou lâchement dentées, grandes, vertes et glabres ou glabrescentes en dessous, ciliées-spinuleuses, à spinule terminale courte et faible; calathides souvent plus longuement pédonculées que dans les autres variétés.

ζ. **horridum** Wimm. et Gr., *l. c.*, p. 92; var. *ferox* Hartm. *Handb.*, ed. 3, et ed. 12, p. 27; var. *horridum*, *littorale* et *ferox* Blytt *Norges Fl.* p. 600; var. *spinosissimum* Neilr. — Feuilles toutes profondément pinnatifides ou pinnatipartites, très épineuses et à épines longues et robustes [1].

Hab. — Champs, bords des chemins, parfois lieux humides dans **toute la France; Corse**; var. γ. souvent dans la région alpine.

Aire géogr. — *Europe sept. et centr.*, rare dans la région méditerranéenne (et alors montagnard ou subalpin); *Asie-Mineure*, *Turkestan*, *Belouchistan*, *Inde sept.*, *Chine*, *Japon*, *Sibérie*.

---

[1] Chacune de ces variétés présente une s.-var. *macrocephalum* (Maass), à calathides une fois environ plus grosses que dans le type; une s.-var. *stenocephalum* (Schur) à calathides étroites, oblongues-allongées ou subcylindriques; une s.-var. *decurrens* (Wallr.), à feuilles caulinaires surtout les supérieures ± longuement décurrentes sur la tige ou les rameaux.

LVII. — CARDUUS (L. *Gen.*, 925, *p. p.*) Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 377, t. 162; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 467.

Caractères du genre **Cirsium**, mais s'en distingue par les poils de l'aigrette simples, denticulés, non plumeux.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES ET HYBRIDES

1. Péricline subcylindrique, oblong ou étroitement campanulé........ 2.
   Péricline globuleux, hémisphérique ou largement ovoïde. 8.

2. Feuilles florales nulles ou ne dépassant pas les calathides, celles-ci parfois dépassées par la feuille caulinaire supérieure........ 3.
   Feuilles florales (ou au moins leur épine terminale très robuste) dépassant sensiblement les calathides....... 7.

3. Folioles du péricline lancéolées........ 4.
   Folioles du péricline acuminées en une pointe triquètre, plus longue qu'elles; calathides solitaires, promptement caduques, ± longuement pédonculées. **C. acicularis** Bert.

4. Péricline subcylindrique; calathides agrégées, nombreuses ou par 4-8; corolle à limbe égalant le tube........ 5.
   Péricline ovoïde-oblong ou ± campanulé........ 6.

5. Calathides petites, nombreuses; péricline à folioles internes plus longues que les corolles; ailes des tiges et des rameaux larges. **C. tenuiflorus** Curt.
   Calathides de moitié plus grosses, agrégées par 4-8; péricline à folioles internes égalant ou dépassant peu les corolles; ailes des rameaux et des tiges étroites. × **C. Therioti** Rouy

6. Folioles internes du péricline brièvement acuminées, plus courtes que les fleurs; corolle à limbe égalant le tube; calathides supérieures solitaires ou rapprochées par 2-3; achaînes visqueux. **C. pycnocephalus** (L.) Jacq.
   Folioles internes du péricline longuement acuminées, plus longues que les fleurs; corolle à limbe environ une fois plus long que le tube; calathides supérieures agrégées par 3-8; achaînes luisants, non visqueux. **C. Sardous** DC.

7. Calathides très nombreuses, agrégées en large corymbe dense; péricline à folioles externes et moyennes larges, acuminées, les internes lancéolées-oblongues, obtusiuscules ou obtuses; corolles purpurines; tige faiblement ailée au sommet où les ailes sont interrompues. **C. cephalanthus** Viv.
   Calathides ± rapprochées en grappe oblongue interrompue; péricline à folioles plus brièvement acuminées, les internes linéaires-lancéolées, aiguës ou mucronées; corolles blanches; tige fortement ailée jusqu'aux calathides. **C. fasciculiflorus** Viv.

8. Folioles médianes et parfois externes du péricline contractées et pliées-concaves au-dessous de leur milieu puis prolongées en une pointe linéaire ou lancéolée-linéaire......... 9.
Folioles du péricline non comme ci-dessus........... 16.

9. Péricline à folioles externes et médianes allongées, lancéolées-linéaires, arquées en dessous et réfléchies; calathides grosses, dressées ou inclinées; plante de 3-4 décim., à pédoncules ailés jusqu'au sommet.
× **C. nutantiformis** Shuttl.
Péricline à folioles régulièrement imbriquées, les externes et les médianes lancéolées, arquées-réfléchies, les externes courtes; calathides grosses, inclinées; plante de 3-5 décim., à pédoncules ailés jusqu'au sommet.
× **C. Lesurinus** Rouy
Péricline à folioles externes et médianes allongées, larges, lancéolées, à pointe vulnérante très étalée; calathides grosses, penchées; plante robuste de 2-6 décim., à pédoncules longuement nus au sommet. **C. nutans** L.
Péricline à folioles externes et médianes ± allongées, linéaires-lancéolées ou sublancéolées, étalées; calathides médiocres ou assez grandes................................... 10.

10. Péricline globuleux, à folioles longuement acuminées; les internes arquées en dehors au sommet; pédoncules ± longuement nus vers le haut; calathides inclinées ou dressées. × **C. Puechii** Coste
Péricline subglobuleux ou ovoïde, à folioles internes dressées; tiges et rameaux le plus souvent feuillés jusque sous les calathides.. 11.

11. Calathides solitaires ou géminées au sommet de pédoncules ± allongés ou ± courts et rapprochées parfois aussi au sommet des rameaux mais non agrégées........... 13.
Calathides subsessiles, ord[1] agrégées par 2-6 au sommet des rameaux et de la tige.............................. 12.

12. Port du *C. tenuiflorus* Curt.; rameaux largement ailés; calathides assez grosses (2 cent. de diam. au moins).
× **C. mixtus** Corb.
Port du *C. crispus*; rameaux étroitement ailés; calathides petites (10-15 mill. de diam.). × **C. dubius** Balb.

13. Péricline assez gros, à folioles externes et médianes sublancéolées, relativement larges (assez semblables à celles du *C. nutans*, mais plus étroites) et très étalées; pédoncules ailés presque jusqu'au sommet ou même sous les calathides: celles-ci inclinées ou penchées..................... 14.
Péricline médiocre, à folioles externes et médianes linéaires-lancéolées, relativement étroites, étalées ou étalées-dressées.. 15.

14. Plante presque glabre; tige largement ailée, à ailes non ou à peine interrompues, spinuleuses; feuilles allongées, longuement lancéolées, sinuées-pinnatifides; aigrettes à poils fortement denticulés (mais non plumeux).
× **C. Borderi** Rouy
Plante pubescente-aranéeuse; tige étroitement ailée, à ailes dentées, interrompues, épineuses; feuilles oblongues-lancéolées, pinnatipartites; aigrettes à poils scabres.
× **C. Stangii** Buek

Péricline à folioles allongées, très étalées, longuement acu-
minées; pédoncules tous ou la plupart nettement nus au
sommet; calathides écartées, ± longuement pédonculées.
× **C. Palatinus** F. Schultz

15. Péricline à folioles assez courtes, étalées-dressées, plus briè-
vement acuminées; pédoncules tous ou la plupart ailés
jusque sous les calathides; celles-ci très courtement pédon-
culées ou subsessiles et ± rapprochées vers le haut des
rameaux. × **C. orthocephalus** Wallr.

Péricline à folioles externes et médianes réfléchies au moins
au sommet.................................... 17.
Péricline à folioles externes et médianes étalées au moins dans
16. leur moitié supérieure............................ 19.
Péricline à folioles externes et médianes dressées ou ascen-
dantes.. 22.

Feuilles molles, vertes en dessus, tomenteuses en dessous,
ciliées, les inférieures lyrées, les supérieures lancéolées,
dentées, étroitement décurrentes; péricline à folioles étroi-
tement linéaires, les externes et les médianes acuminées en
une pointe fine, plane, recourbée, terminée par une simple
17. spinule; calathides agrégées en corymbe; plante vivace.
C. personatus Jacq.
Feuilles molles, les caulinaires entières, dentées ou subpinna-
tifides; péricline à folioles ± lancéolées-linéaires, à pointe
carénée faiblement piquante; calathides par 1-4 en corymbe
rappelant l'inflorescence du *C. personatus*; plante bisannuelle.
× **C. Grenieri** Schultz Bip.

Pédoncules toujours ailés jusque sous les calathides; péricline
à folioles longuement acuminées; calathides souvent 2 au
sommet des rameaux. × **C. virescens** Rouy
18. Pédoncules souvent nus sous les calathides; péricline à folioles
assez brièvement acuminées; calathides solitaires.
C. nigrescens Vill.

Feuilles presque molles, les caulinaires lancéolées, dentées,
lobulées ou irrégulièrement pinnatifides; souche vivace.
19. .... 20.
Folioles fermes ou coriaces, profondément pinnatifides ou
pinnatipartites; plantes bisannuelles............... 21.

Pédoncules courts; calathides ord[t] agrégées par 2-5, rarement
solitaires; feuilles ± blanches-aranéeuses en dessous; péri-
20. cline à folioles linéaires-acuminées.
× **C. personatoformis** Rouy
Pédoncules à rameaux allongés; feuilles glabrescentes; péri-
cline à folioles linéaires, aiguës. × **C. Michaleti** Beck

Feuilles coriaces; folioles externes et médianes du péricline
allongées, étalées horizontalement ou presque arquées en
dehors, les internes arquées-réfléchies au sommet.
21. **C. spiniger** Jord.
Feuilles ± fermes; folioles externes et médianes du péricline
assez courtes, non étalées horizontalement, les internes
dressées, même au sommet. **C. acanthoides** L.

Folioles externes et médianes du péricline très inégales,
linéaires, non acuminées mais obtusiuscules et brusque-
ment contractées en une spinule très courte; calathides à
22. la fin penchées, solitaires au sommet de longs pédoncules
nus. **C. defloratus** L.
Folioles externes et médianes du péricline ± longuement
acuminées, non obtusiuscules........................ 23.

23. Plante vivace, blanche-tomenteuse; calathides nombreuses, agrégées en large corymbe au sommet de la tige et des rameaux étalés et fastigés; péricline ovoïde-globuleux. **C. carlinoides** Gouan
Plantes bisannuelles, vertes ou à feuilles aranéeuses en dessous; rameaux inégaux, non fastigiés; calathides ord[t] agrégées, non disposées comme ci-dessus.................... 24.
Calathides toutes solitaires au sommet des pédoncules. 25.

24. Calathides petites; péricline subglobuleux, à folioles externes et médianes étalées-dressées, linéaires-lancéolées, les internes lancéolées, brièvement acuminées; achaînes à disque non anguleux. **C. crispus** L.
Calathides 1-2 fois plus grosses; péricline ovoïde, à folioles linéaires, très inégales, acuminées en une pointe triquètre, les externes apprimées, les médianes étalées-dressées, les internes linéaires longuement acuminées; achaînes à disque pentagonal. **C. litigiosus** Nocca et Balb.

25. Péricline à folioles lancéolées, presque égales, toutes acuminées en une longue pointe dressée, vulnérante; calathides dressées, brièvement pédonculées, rapprochées et disposées en corymbe. **C. Aurosicus** Vill.
Péricline à folioles lancéolées-linéaires, inégales, les externes et les médianes ascendantes dans leur moitié supérieure, terminées par une épine courte; pédoncules ord[t] courts et feuillés jusque près du sommet ou même sous les calathides (plus rarement pédoncules ± nus). **C. carlinifolius** Lamk.
Péricline à folioles externes et médianes atténuées dès la base en une pointe linéaire, carénée sur le dos; pédoncule longuement nu, recourbé supérieurement; calathide penchée. .... 26.

26. Péricline à folioles inégales, linéaires-subulées, longuement atténuées dès la base et acuminées en une spinule faible; feuilles médiocres ou petites, pinnatifides, étroitement oblongues-lancéolées dans leur pourtour. **C. medius** Gouan
Péricline à folioles assez largement et régulièrement linéaires, presque égales, brièvement acuminées en spinule; feuilles grandes, subpinnatipartites, elliptiques ou ovales dans leur pourtour. **C. Argemone** Pourr.

Section I. — **Stenocephali** Rouy — Péricline subcylindrique, oblong ou étroitement campanulé.

1. — **C. acicularis** Bert. in *Annal. scienze nat.*, 1829, 1, p. 274, *Fl. Ital.*, 8, p. 627; Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 48; et auct. Ital.; *C. neglectus* Ten. *Ind. sem. horti Neap.*, 1830, p. 14. — Exsicc. : Bill., 3420; F. Schultz *Herb. norm.*, 692; *Soc. Dauph.*, 459. — Plante de 2-6 décim., à tige assez longuement ailée, simple ou rameuse, à rameaux étroitement ailés. Feuilles ± maculées de blanc, pinnatifides, dentées-spinuleuses, aranéeuses en dessus, tomenteuses-blanchâtres à la page inférieure, les florales nulles. *Pédoncules monocéphales*, ± allongés, *aptères* au moins vers le sommet. Cala-

thides subcylindriques, solitaires, terminales ou quelques-unes axillaires et alors ± brièvement pédonculées, assez promptement caduques. *Péricline* aranéeux à la base, scabridule vers le haut, à *folioles étroitement linéaires*, étalées-dressées, trinerviées, *acuminées en une pointe triquètre plus longue qu'elles*, et terminées par une fine spinule jaunâtre; les internes scarieuses, jaunâtres, inermes, égalant ou dépassant les fleurs. Corolles purpurines, à tube plus long que le limbe. Achaînes grisâtres, glutineux. ① ou ②. — Mai-juin.

Hab. — Lieux incultes de la région méditerranéenne. — Var : Le Luc, surtout à Ste-Hélène (*Hanry*, *Huet*, *Cartier*, etc.).

Aire géogr. — *Italie centr. et mérid.*; *Dalmatie*; *Grèce.*

2. — **C. tenuiflorus** Curt. *Fl. Lond.*, 6, p. 55; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 226 (*excl. syn. Gaud.*); Reichb., *l. c.*, t. 134, f. 1; *C. acanthoides* Thuill. *Fl. Par.*, p. 417 (?). — Exsicc. : Bill., 805; Bourg. *Esp.*, 1850, n° 735; Noë *Orient.*, 11; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 681; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 245; *Soc. Dauph.*, 4583. — Plante de 3-10 décim.; *tige* dressée, aranéeuse, *largement ailée*, *à rameaux ailés jusque sous les calathides*. Feuilles pubescentes en dessus, ± aranéeuses-blanchâtres en dessous, pinnatifides, à lobes larges, triangulaires, à lobules divariqués, ciliés-spinuleux aux bords et terminés par une épine courte; les inférieures atténuées en pétiole court, les caulinaires décurrentes en ailes lobées, faiblement épineuses. *Calathides petites*, sessiles ou brièvement pédonculées, la plupart *agrégées*, plusieurs au sommet des rameaux et de la tige en petits corymbes denses, pourvus de *feuilles florales plus courtes que les fleurs et à épines courtes et faibles*, d'autres calathides étant axillaires et sessiles. *Péricline subcylindrique*, faiblement aranéeux, à folioles externes et médianes blanches et scarieuses aux bords, acuminées en une pointe arquée-étalée aussi longue que la foliole; *folioles internes* acuminées, dressées, *dépassant les corolles* purpurines ou blanches. *Achaines* luisants, *non visqueux*, d'un fauve pâle, à stries longitudinales chagrinées. ① ou ②. — Mai-août.

β. **Corbariensis** Nob.; *C. Corbariensis* Timb. et Thév. *in Mém. Acad. sc. Toulouse*, série 7, v. 6, p. 647; Timb. *Fl. Corbières*, p. 257; *non* Pourr. *in herb.* — Plante plus rameuse même dès la base, à épines plus nombreuses (les cils étant toujours transformés en épines) et 2 à 3 fois plus longues, vulnérantes; achaînes lisses ou presque lisses.

HAB. — Décombres, bords des chemins dans **une grande partie de la France**; rare dans l'est; **Corse**; var. β. : **Aude** et **Pyrénées-Orientales**, dans les Corbières.

AIRE GÉOGR. — *Danemark, Grande-Bretagne, Hollande, Belgique, Espagne, Portugal, Suisse mérid., Italie sept., Croatie et Dalmatie.*

3. — **C. PYCNOCEPHALUS** (L. *Spec.*, 1151, *excl. syn. Barrel. et Triumph.*) Jacq. *Hort. Vindb.*, p. 17, t. 44; G. et G. *Fl. Fr*, 2, p. 227; Reichb., *l. c.*, t. 133, f. 1. — Exsicc. : Reichb., 1859; Bourg. *Pyr. esp.*, 42; Bill., 2868; F. Schultz *Herb. norm.*, 510 et *bis*, *Fl. Gall. et Germ.*, 680; Pett. *Dalm.*, 79; Magn. *Fl. sel.*, 886; *Soc. Dauph.*, 460 et *bis*. — Voisin du *C. tenuiflorus*; mais en diffère par : *Rameaux à ailes* plus *étroites, interrompues*; *calathides* une fois plus *grandes, solitaires ou par 2-4* sur des pédoncules ord[t] nus au sommet; *péricline ovoïde-oblong, à folioles* externes non scarieuses aux bords, les *internes plus courtes que les fleurs* et plus *brièvement acuminées*; achaînes visqueux. ②. — Juin-août.

α. **typicus** Nob.; *C. tenuiflorus* γ. *pycnocephalus* DC. *Prodr.*, 6, p. 626. — Pédoncules aptères; rameaux moins allongés que dans β.

β. **elongatus** Nob.; *C. tenuiflorus* δ. *elongatus* DC., *l. c.*, p. 626. — Pédoncules étroitement ailés jusqu'au sommet, à ailes interrompues.

HAB. — Lieux arides, bords des routes dans le **midi**, remonte à l'**est** jusqu'à Lyon, à l'**ouest** jusqu'au Mans, puis subspontané dans *l'Ille-et-Vilaine*, le *Calvados*, l'*Eure* et la *Seine-Inférieure*; **Corse.**

AIRE GÉOGR. — *Europe méridionale* (et centrale où il a été introduit); *Asie occidentale; Afrique septentrionale*, jusqu'aux Canaries.

Forme. — **C. Mouillefarinii** Rouy — Plante à épines faibles, à tiges largement ailées, ainsi que les rameaux jusque sous les calathides, et à ailes non interrompues; donc port du *C. tenuiflorus*, mais présente les calathides du *C. pycnocephalus*, grosses, solitaires ou par 2-3, le péricline ovoïde-oblong, à folioles externes larges, brièvement acuminées et les internes ne dépassant pas les fleurs.

HAB. — **Var** : Carqueyrannes près Hyères (*Mouillefarine* in h. *R.*). — *Sicile!*

Hybride : — × **C. Therioti** Rouy; *C. tenuiflorus-pycnocephalus* Thériot *ap.* Gentil *Invent. pl. vasc. Sarthe*, p. 134. — Rameaux ailés jusqu'au sommet, à ailes courtes et inter-

rompues, les ailes des tiges rappelant aussi celles du *C. pycnocephalus*; calathides cylindracées, de grosseur moyenne, agrégées par 4-6; écailles internes du péricline blanchâtre, égalant ou dépassant les fleurs.

Hab. — **Sarthe** : quai Ledru-Rollin au Mans (*Thériot*), à rechercher.

Obs. — Mérat (*Revue fl. par.*, p. 236) a signalé un *C. crispo-tenuiflorus* qu'il n'est guère possible de préciser d'après ses indications. Voici ce qu'il dit de sa plante qui reste à rechercher : « Carduus crispo-tenuiflorus, N., parce qu'il est plus près du premier que du second. Il a la taille du C. crispus, dont il diffère par de petites feuilles caulinaires, lancéolées, décurrentes, finement sinuées-crépues, et des fleurs pédonculées, assez notablement rapprochées par 3-4 au sommet de la tige; les folioles du calice sont peu étalées et plutôt dressées », etc.

4. — **C. sardous** DC. *Prodr.*, 6, p. 626; Moris *Fl. Sardoa*, 2, p. 478, t. 89; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 227; Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 635; et auct. Ital.; *C. litigiosus* Moris *Stirp. Sard. elench.*, 1 (1827), p. 26, *non* Nocca et Balb. (1821); *C. fasciculiflorus* Mut. *Fl. fr.*, 2, p. 185, *non* Viv. — Exsicc. : Soleirol *Corse*, 2556. — Plante de 2-6 décim. Tige dressée, simple ou brièvement rameuse, aranéeuse, assez fortement ailée surtout sous les calathides très épineuses. Feuilles ± aranéeuses en dessus, tomenteuses en dessous, pinnatifides, à lobes triangulaires et à lobules divergents, ciliés-spinuleux, terminés par une épine jaune rigide. *Calathides* un peu plus grandes que celles du *C. tenuiflorus*, sessiles ou brièvement pédonculées, d'autant plus *agrégées* qu'elles sont placées dans le haut de la tige ou des rameaux, les inférieures écartées, axillaires, solitaires ou par 2-3; *glomérules* densément épineux mais *non dépassés par l'épine des feuilles florales*. *Péricline ovoïde-oblong*, aranéeux, *à folioles externes et médianes* lancéolées, assez *brièvement acuminées en une pointe épineuse*, un peu étalée-recourbée au sommet, *égalant le reste de la foliole*; *les internes* dressées, *longuement acuminées en une pointe* purpurine, scarieuse, *dépassant les fleurs*; celles-ci purpurines, *peu nombreuses* (12-20 par calathides). *Corolle à limbe* environ *une fois plus long que le tube*. *Achaines* grisâtres, *glutineux*, à stries longitudinales fines; *disque à mamelon non anguleux* ②. — Mai-juin.

Hab. — Lieux incultes de la **Corse** : Saint-Florent (*Soleirol*); Santa-Manza (*Requien*); Bonifacio, Cappicciolo (*Kralik* in h. *R.*); Corté, ? (sec. *G.* et *G.*); Portovecchio, à l'Oo (*Revelière*).

Aire géogr. — *Sardaigne.*

5. — **C. cephalanthus** Viv. *Fl. Cors. diagn.*, p. 14;

Moris *Fl. Sardoa*, 2, p. 479, t. 90; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 228; Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 628; et auct. Ital. recent. — Exsicc. : Soleirol *Corse*, 8 ; Kralik *Pl. corses*, 669 *a* ; Ces. *Ital. bor.*, 659; Reverch. *Corse*, 1880, n° 231, *Sard.*, 1881, n° 33. — Plante de 3-10 décim., très rameuse, *à rameaux allongés*, *étalés-dressés*, tomenteux et densiflores au sommet, *formant un ample corymbe* ; tige et rameaux ailés, à ailes fortement épineuses, interrompues vers le haut. *Feuilles* vertes en dessus, ± aranéeuses en dessous, *pinnatifides*, à lobes triangulaires et à lobules divergents, peu ciliés-spinuleux, terminés par une épine jaune robuste. *Calathides nombreuses*, un peu plus grandes que celles du *C. tenuiflorus*, sessiles ou très brièvement pédonculées, *agrégées*, les inférieures parfois axillaires, solitaires ou par 2-3 ; *feuilles florales à épine terminale allongée et très robuste dépassant* sensiblement *les fleurs*. *Péricline d'abord oblong puis ovoïde-campanulé*, aranéeux, *à folioles externes et médianes lancéolées, terminées par une épine* ± étalée mais *plus courte que le reste de la foliole* ; *les internes lancéolées-oblongues*, *obtusiuscules ou même obtuses*, scarieuses, blanches ou purpurines vers le haut, *plus courtes que les fleurs*, celles-ci purpurines, *nombreuses* (30-60) *dans chaque calathide* ; *corolle* à *limbe à peine plus long que le tube*. Achaînes d'un gris brunâtre, à peine striés en long, non glutineux ; *disque à mamelon* fortement *pentagonal*. ②. — Avril-juillet.

β. **spinosissimus** Rouy *in Rev. bot. syst.*, 1, p. 135 ; *C. Sardous* bot. nonnull., et Mab. *Herb. Cors.*, 305, *non* DC. — Plante à épines plus longues et plus robustes que dans le type ; folioles externes et médianes du péricline à épine plus allongée ; port (quoique plus robuste) du *C. Sardous* DC. mais s'en distingue toujours facilement par les épines terminales des feuilles florales dépassant les calathides, les folioles internes du péricline, larges, obtusiuscules ou obtuses, plus courtes que les fleurs, etc.

Hab. — Région basse ou littorale de la **Corse** : Ajaccio, de Vignolo à la Parata, îles Sanguinaires, Ile Rousse et îles de Pierre, de Calvi à St-Florent, embouchure de la Liscia et du Liamone; Bonifacio, îles Lavezzi, etc. ; var. β. : env. d'Ajaccio (*de Marsilly*), d'Ostriconi à Calvi, Erbalunga (*Mabille* in h. *R.*) ; Miomo et Brando (*Gillot*).

Aire géogr. — *Sardaigne, Elbe, Montechristo, archipel Toscan, île Cappa près l'île de Giglio.*

6. — **C. fasciculiflorus** Viv. *Fl. Cors. diagn. app.*, p. 6, *app. alt.*, t. 1 ; Moris *Fl. Sardoa*, 2, p. 480; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 229 ; *C. Morisii* Balb. *ap.* Moris *Stirp.*

Sard. elenchus, 1, p. 26. — Exsicc. : Reverch. *Sard.*, 1881, n°34. — Plante de 3-8 décim., à tige dressée, *simple ou brièvement rameuse* à rameaux ascendants, largement ailée mais *à ailes pinnatipartites* et très épineuses jusque sous les calathides, à épines fines et assez faibles ainsi que celles des feuilles. *Feuilles vertes*, pubescentes sur les deux pages, *pinnatipartites*, à segments triangulaires, à lobes divergents, abondamment ciliés-spinuleux ; les caulinaires décurrentes en ailes crépues. *Calathides assez petites*, sessiles ou brièvement pédonculées, *celles terminant la tige et les rameaux agrégées*, *les autres axillaires et solitaires ou par 2-3*, écartées et *formant* ainsi le long de la tige *une grappe interrompue oblongue ou linéaire-oblongue* ; *feuilles florales* (ou au moins leur épine terminale) *dépassant les calathides*. Péricline d'abord ovoïde-oblong *puis campanulé*, pubescent, *à écailles externes et médianes* terminées par une épine courte ; *les internes linéaires-lancéolées, aiguës ou mucronées*, plus courtes que les corolles ou les égalant. *Corolles blanches*, *nombreuses* (30-50) dans chaque calathide, *à limbe plus court que le tube*. *Achaines* très petits, luisants, striés longitudinalement, *non glutineux*. ②. — Mai-juin.

Hab. — Mâquis et lieux incultes de la **Corse** : env. d'Ajaccio, à Vignola et à la Parata (sec. *Viviani* et *Moris* ; *Boullu*) ; Portovecchio, vers Bonifacio et jusqu'à l'Ospedale (*Revelière*).

Aire géogr. — *Sardaigne*.

Obs. — Cette espèce est parfois distribuée sous le nom de *C. Sardous* DC., dont elle est pourtant bien différente.

Section II. — **Platycephali** Rouy — Péricline globuleux, hémisphérique ou largement ovoïde.

a. — Folioles médianes et externes du péricline non contractées ni pliées-concaves au-dessous de leur moitié.

7. — **C. litigiosus** Nocca et Balb. *Fl. Ticin.*, 2 (1821), p. 99, t. 120; Reichb. *Fl. exc.*, p. 281 ; *C. acanthoides* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 148 (*excl. syn. Collæ*) ; *C. arenarius* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 457, *non* Desf. ; *C. Decandollei* Moretti *in Sylloge Soc. Ratisb.*, 1 (1824), p. 12, *Pl. Ital. dec.* 2 (1826), p. 10 ; Bert. *Fl. Ital.* ; *C. Sanctæ-Balmæ* Lois. *Nouv. not.*, p. 34, *Fl. Gall.*, éd. 2, p. 216; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 233; *C. Candollei* DC. *Prodr.*, 6, p. 625 ; *C. montanus* Suffren *in litt. ad* DC. — Plante de 4-6 décim., à tige dressée, ± aranéeuse, ailée, simple ou rameuse dans la moitié supérieure, à *rameaux ailés jusque sous les calathides*,

non fastigiés. Feuilles vertes en dessus, ± aranéeuses sur les deux pages mais surtout en dessous, sinuées-pinnatifides, à lobes ovales, à lobules ou dents ciliés-spinuleux, divariqués, terminés par une épine grêle et faible, purpurine ou rougeâtre; les caulinaires décurrentes en ailes étroites, lobées, interrompues vers le haut des tiges ou sur les rameaux à épines ou spinules rougeâtres ou purpurines mais non jaunâtres. *Calathides médiocres ou assez grosses*, sessiles ou brièvement pédonculées, *solitaires*, surtout les inférieures, ou agrégées par 2-4, à pédoncules étroitement ailés jusqu'au sommet et faiblement épineux à spinules courtes. *Péricline ovoïde, à folioles linéaires très inégales*; les externes et les médianes noirâtres ou purpurines supérieurement, *acuminées en une pointe triquètre ; les externes apprimées* ; *les médianes étalées-redressées* ; *les internes* scarieuses, *linéaires*, allongées ou *longuement acuminées*, ± arquées en dehors au sommet. Corolles purpurines, à limbe un peu plus long que le tube. Achaînes grisâtres, luisants, faiblement striés en long, non visqueux ; *disque* central *à mamelon pentagonal*. ②. — Juin-août.

β. **spinosior** Nob. — Magn. *Fl. sel.*, 889. — Plante plus robuste; ailes plus épineuses surtout sur les rameaux et les pédoncules, à épines plus longues, jaunâtres; feuilles pinnatifides.

γ. **intricatus** Nob. ; *C. intricatus* Reichb. *Fl. exc.*, p. 281. — Plante robuste ; ailes très épineuses, à épines jaunes plus allongées que dans β. ; feuilles pinnatipartites.

Hab. — Lieux incultes et bois des **Basses-Alpes**, du **Var** et des **Alpes-Maritimes**, depuis Sisteron et la Ste-Baume jusqu'aux environs de Nice; var. β. : **Alpes-Maritimes** : massif de l'Estérel (*Constant*), Nice et Grasse (*Jordan*); var. γ., de Ligurie, à rechercher dans les Alpes-Maritimes.

Aire géogr. — *Italie septentrionale.*

8. — **C. carlinoides** Gouan *Illustr.*, p. 62, t. 23; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 236; *Carlina Pyrenaica* L. *Spec.*, 1161; *Cirsium paniculatum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 25. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 1851, n° 1229, *Pyr. esp.*, 13; Bill., 1506; F. Schultz *Herb. norm.*, 302 et *bis* ; Hut. Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 244; *Soc. Dauph.*, 4581. — Plante *vivace*, de 2-5 décim., *à tige ailée*, *tomenteuse*, dressée, très rameuse supérieurement, *à rameaux* étalés, fastigiés. *Feuilles* étroites, *linéaires* dans leur pourtour, *cendrées en dessus*, *blanches-tomenteuses* en dessous, pinnatipartites, à divisions

palmatilobées terminées par une longue épine jaune et vulnérante; les caulinaires décurrentes en ailes profondément lobées, dentées, fortement épineuses. *Calathides* médiocres, *nombreuses*, dressées, *rapprochées ou agrégées* au sommet de la tige et des rameaux, sur des pédoncules courts, ailés presque jusqu'au sommet, *en un large corymbe. Péricline ovoïde-globuleux*, aranéeux, *à folioles dressées ou un peu étalées*, les externes et les médianes peu inégales, lancéolées-linéaires, *longuement acuminées* en une épine plus courte qu'elles; les internes allongées, scarieuses, blanches, lancéolées-acuminées, égalant environ les fleurs. Corolles purpurines ou blanches, à limbe de moitié plus long que le tube. Achaînes bruns, luisants, striés longitudinalement; disque à mamelon central faiblement anguleux. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Eboulis et pentes des **Pyrénées** dans les régions subalpine et alpine, sur toute la chaîne; **Aude**.

Aire géogr. — *Espagne* : Pyrénées; Sierra-Nevada.

9. — **C. crispus** L. *Spec.*, 1150; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 230 (*excl. var.* γ.); Reichb., *l. c.*, t. 149, f. 1. — Exsicc.; Reichb., 1668; Fries, 11, n° 4; *Soc. Dauph.*, 2133; Magn. *Fl. sel.*, 589. — *Plante bisannuelle* de 5-12 décim., à tige dressée, *à rameaux* allongés, *inégaux*, ascendants, ailés jusqu'au sommet. *Feuilles vertes* en dessus, ± velues ou aranéeuses en dessous, lancéolées-oblongues dans leur pourtour, sinuées-pinnatilobées ou pinnatifides, à lobes ovales-lancéolés, ciliés-spinuleux, à dents terminées par une assez courte spinule; les caulinaires décurrentes en ailes crépues, lobées, abondamment bordées d'épines faibles. *Calathides petites*, dressées, sessiles ou très brièvement pédonculées, ord[t] *agrégées* (ou parfois solitaires) au sommet de la tige et des rameaux, et munies de courtes feuilles florales; les inférieures axillaires, solitaires ou géminées. *Péricline* à la fin *subglobuleux*, glabrescent ou aranéeux, *à folioles externes et médianes étalées-dressées*, *linéaires-lancéolées*, *atténuées en* un *acumen* plan, plus long que la foliole et terminé par une courte spinule; *les internes lancéolées*, *brièvement acuminées*, plus courtes que les fleurs. Corolles purpurines ou blanches, à limbe à peine plus long que le tube. *Achaines* grisâtres, luisants, striés en long; disque *à mamelon* central *non anguleux*. ②. — Juin-septembre.

α. **typicus** Nob. — Feuilles sinuées ou pinnatilobées, forte-

ment aranéeuses en dessous; calathides agrégées, peu nombreuses, ou solitaires.

β. **polycephalus** Nob.; *C. polyanthemos* Koch *Syn.*, ed. 1, 401, *non* L., *nec* al. — Bill., 2695 (sub *C. polyacantho*); Magn. *Fl. sel.*, 590. — Feuilles profondément pinnatifides, vertes sur les deux pages, plus épineuses ainsi que les ailes: calathides agrégées assez nombreuses.

Hab. — Bords des routes et lieux incultes dans **une grande partie de la France,** mais moins commun dans l'ouest, le centre et le midi que dans le nord et l'est: var. β: **Lorraine, Franche-Comté, Bourgogne, env. de Paris, Normandie,** etc.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor., et rare ou nul dans l'Europe mérid. et orient.); *Sibérie, Caucase.*

10. — **C. acanthoides** L. *Spec.*, 1150; Jacq. *Fl. Austr.*, 3, p. 28. t. 249; Willd. *Spec.*, 3, p. 1650; Smith *Engl. Fl.*, 3, p. 385, *Engl. Bot.*, t. 973; Ait. *Hort. Kew.*, 4, p. 474; Curt. *Fl. Lond.*, 3, t. 119; Hook. *Brit. Fl.*, ed. 2, p. 350; Reichb. *Icon. crit.*, 10, f. 1319; Host *Fl. Austr.*, 2, p. 436; DC. *Prodr.*, 6, p. 623 (*p. p.*); Koch *Syn.*, ed. 2, p. 459 (*p. p.*); Döll *Rhein. fl.*, p. 505: Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 634 (*excl. syn. Gaud.*); Hartm. *Handb. Skand. Fl.*, ed. 12, p. 24; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1236; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 518; *C. polyacanthos* Schreb. *Spicil. fl. Lips.*, p. 15 [1]; *C. acanthoides* α. *vulgaris* Mutel (*Fl. fr.*, 2, p. 187) *Atlas*, t. 33, f. 256; *C. crispus* γ. *litigiosus* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 230. — Exsicc.: Fries, 11, n° 3; Reichb., 838; *Soc. Dauph.*, 2135. — Diffère du *C. crispus* L. par les caractères suivants: Plante très épineuse à épines jaunâtres-robustes; *feuilles fermes*, moins molles, d'un vert clair, plus profondément découpées, *pinnatipartites*; *calathides* plus grosses, *pédonculées*, *solitaires ou peu nombreuses et moins densément agrégées* au sommet des rameaux; *pédoncules inclinés*, ord[t] ailés jusque sous les calathides; *péricline à folioles externes et médianes étalées*, au moins dans leur moitié supérieure.

β. **multiflorus** Nob.; *C. polyanthemus* Schleich. *Pl. exsicc.*, *non* L., *nec* Döll, *nec* al.; *C. multiflorus* Gaud. *Fl. Helv.*, 5,

---

[1] Synonymie certaine pour la plante linnéenne et non pour d'autres, Schreber disant (*l. c.*): « Carduus acanthoides J. B. 3, p. 59 longe alia procul dubio planta est; quam ob rem nostræ, *quæ C. acanthoïdes L. est*, nomen triviale immutavimus, ne cum Bauhiniana confundatur. »

p. 166; *C. crispus* β. *multiflorus* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 442. — Plante bien moins épineuse, plus verte, polycéphale, à port de *Cirsium palustre*; folioles du péricline moins étalées que dans le type; feuilles radicales pinnatipartites, mais les caulinaires seulement, ± profondément pinnatifides.

γ. **Martrinii** Nob.; *C. Martrinii* Timb. *ap.* Martr.-Don. *Fl. Tarn*, p. 377, *Fl. Corb.*, p. 258-259, *Bull. Soc. Dauph.*, p. 230-231, *cum icone*, et Exsicc., nº 2134; *C. nigrescens* var. *Martrinii* Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 250. — Ne diffère du type que par les épines des ailes et des feuilles un peu moins allongées, les calathides la plupart solitaires sur des pédoncules nus vers le sommet.

Hab. — Var. α., çà et là, peu commune; var. β.: chaîne du **Jura**, **Ain**; var. γ.: **Hérault**, **Aude**, **Pyrénées-Orientales**, **Tarn**, **Tarn-et-Garonne**, **Ariège**, **Haute-Garonne**; à rechercher.

Aire géogr. — *Europe*; *Caucase*.

Obs. — Cette espèce est souvent prise pour le × *C. Stangii* Buek ou le × *C. Vindobonensis* Beck, hybrides des *C. nutans* L. et *crispus* L., mais ceux-ci se reconnaissent, entr'autres caractères, aux folioles médianes (et parfois externes) du péricline nettement contractées et pliées-concaves au-dessus de leur milieu.

11. — **C. spiniger** Jord. (sub « *C. spinigerus* ») *Obs. fragm.* 3, p. 215, t. 8, f. C.; Martr.-Don. *Fl. Tarn*, p. 378; Rouy *Suites Fl. France*, 1, p. 131; Timb. *Fl. Corb.*, p. 259; *C. acanthoides* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, p. 216, *non* L., *nec* al.; *C. hamulosus* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 233, *non* Ehrh.; *C. nigrescens* var. *spiniger* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 416. — Exsicc.: Reverch. *Pl. France*, 1885, nº 6. — Plante de 2-6 decim., à tige dressée, pubescente, ailée; rameaux dressés. *Feuilles coriaces*, vertes, pubescentes en dessus, ± aranéeuses en dessous, *pinnatipartites*, à divisions ciliées-épineuses, à lobules divergents terminés par une épine assez forte, piquante; les caulinaires décurrentes en ailes crépues, lobulées, épineuses. *Calathides assez grandes*, *inclinées ou penchées*, *solitaires* au sommet de *pédoncules* tomenteux, *non longuement nus* au sommet. *Péricline ovoïde*, peu aranéeux, *à folioles* munies dans leurs deux tiers supérieurs d'une forte nervure dorsale, *atténuées en* une forte *spinule*; les *externes longues*, *linéaires-lancéolées*, *très étalées* (ou même parfois faiblement recourbées vers le haut) *ainsi que les médianes*, *et pas de beaucoup plus courtes que les internes* subscarieuses et ± *arquées-réfléchies* au sommet. Corolles

purpurines, à limbe à peine plus long que le tube. Achaînes fauves, luisants, finement chagrinés. ②. — Juin-juillet.

HAB. — Lieux incultes du midi. — **Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Vaucluse, Var, Bouches-du-Rhône, Gard, Aveyron, Lozère, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Ariège, Tarn, Tarn-et-Garonne.**

AIRE GÉOGR. — *Espagne sept.*; *Portugal.*

Forme I. — **C. virgatus** Rouy (cf. Lamotte *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 431). — Diffère du type par : Folioles externes du péricline plus courtes et moins longuement acuminées, à nervure dorsale faible ou presque nulle, à spinule terminale plus faible et plus courte ; calathides plus petites, portées par des pédoncules plus longs et moins ailés, à ailes étroites plus courtes et très interrompues ; port plus élancé.

HAB. — **Lot** : coteaux calcaires à Cajarc (fr. *Saltel*) ; de Thémine à Flaujac (*Malinvaud*) ; Rocamadour et Padirac (*Rouy*) ; **Tarn** : Castres (*Loret*) ; **Hérault** : Montpellier (*Salle*) ; à rechercher.

Forme II. — **C. australis** Jord. (*pro sp.*), *Adnot. Cat. Grenoble*, 1849, p. 1 ; Martr.-Don. *Fl. Tarn*, p. 378. — Diffère du type par : Tige presque simple ou monocéphale, moins élevée (1-3 décim.), peu ou non dénudée au sommet ; feuilles plus petites et relativement plus étroites, vertes, à lobes courts et rapprochés, à épines fines, bien plus grêles, non ou à peine vulnérantes ; calathides plus petites ; péricline moins largement ovoïde, suboblong à l'anthèse, à folioles plus grêles, à épine terminale moins forte.

HAB. — **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Tarn, Basses-Alpes.**

12. — **C. NIGRESCENS** Vill. *Prosp.*, p. 30, *Hist. Dauph.*, 3, p. 5, t. 20 (*excl. syn.*) ; Jord. *Obs.*, fragm. 3, p. 214, t. 8, f. B. ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 232 ; *C. recurvatus* Jord. *Adnot. Cat. Grenoble*, 1849, p. 1 (*in observ.*). — Exsicc. : Bill., 1241 ; *Soc. Dauph.*, 1702 ; Reverch. *Pl. France*, 1886, n° 220. — Port général du *C. spiniger* Jord., mais : Feuilles d'un vert foncé ou teinté de pourpre, dressées ; pédoncules tomenteux, ord[t] ailés jusqu'au sommet ou ± courtement nus ; *péricline subglobuleux*, resserré au sommet, glabre ou peu pubescent, *à folioles toutes allongées, même les inférieures, linéaires, assez brièvement acuminées-carénées*, terminées par une épine courte, non vulnérante ; *folioles* toutes ou au moins les *médianes arquées en dehors* dès le milieu, *puis réfléchies* ; corolles d'un beau rose ; achaînes grisâtres, luisants. ②. — Mai-août.

Hab. — Lieux incultes et champs maigres du midi : — **Loire, Ardèche, Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Gard, Aveyron, Tarn, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales.**

Aire géogr. — *Espagne, Majorque.*

Sous-espèce. — **C. Vivariensis** Jord. (*pro spec.*, *Obs.*, fragm. 3, p. 212, t. 8, f. A ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 232 ; Martr.-Don. *Fl. Tarn*, p. 377 ; Loret et Barr. *Fl. Montp.*, p. 364. — *Soc. Dauph.*, 837. — Port des précédents. Feuilles d'un vert foncé, ± pubescentes, moins épineuses. Calathides médiocres, à la fin penchées, solitaires. *Péricline* subglobuleux, *à folioles très inégales irrégulièrement imbriquées sur 5-7 rangs, linéaires-acuminées, ord[1] purpurines, carénées au sommet, terminées par une épine* non vulnérante, *peu allongée, toutes arquées en dehors à leur sommet seulement*, les externes très courtes, les autres de plus en plus longues jusqu'aux internes. Corolles purpurines. Achaînes jaunâtres, luisants. ②. — Juin-août.

Hab. — Lieux incultes du midi. — **Loire, Ardèche, Lozère, Drôme, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Tarn, Aveyron, Cantal, Lot.**

Aire géogr. — *Plante exclusivement française.*

Forme. — **C. Cebennensis** Rouy : *C. Vivariensis* bot. plur. *in herb.* — Diffère à première vue du *C. Vivariensis* par : Péricline obovoïde, à folioles imbriquées sur 7-8 rangs, moins inégales entre elles et plus larges, lancéolées-linéaires, arquées en dehors dans le quart supérieur, les externes et les médianes non acuminées mais aiguës ou obtusiuscules et terminées par une spinule très courte ou un simple mucron ; plante plus robuste et plus élancée, atteignant jusqu'à 8 décimètres.

Hab. — Hauts coteaux du plateau central : **Aveyron** : Lacroix (*Héribaud* in h. *R.*) ; **Lot** ; de Thémines à Flaujac (*Malinvaud* in h. *R.*) ; **Gard** : pont de Coudoulous près le Vigan (*Anthouard* in h. *R.*) ; **Hérault** : Croix de Mounis (ex herb. *Kralik* in h. *R.*) ; à rechercher.

Hybride. — × **C. albescens** Rouy ; *C. crispo-Vivariensis* Jordan *in herb.* Rouy. — Port du *C. nigrescens* Vill ; en diffère par : Plante d'un aspect plus verdâtre, à pédoncules toujours ailés jusque sous les calathides, celles-ci ord[1] solitaires mais parfois géminées au sommet des pédoncules ; feuilles moins profondément pinnatipartites ; ailes des tiges un peu plus larges ; péricline à folioles longuement acuminées.

Hab. — Il existe dans mes collections trois pieds de cette plante munis d'une étiquette de Jordan portant simplement « *culta* ». — A rechercher dans les localités où poussent les parents.

13. — **C. personatus** Jacq. *Fl. Austr.*, 4, p. 25, t. 348 (sub. *C. Personata*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 229; Reichb., *l. c.*, t. 148, f. 1; *C. arctioides* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 22; *Arctium Personata* L. *Spec.*, 1144; *A. alpinum* Jacq. *Enum. Vindob.*, p. 276; *Cirsium lappaceum* Lamk. *Fl. Fr.*, 2, p. 24. — Exsicc. : Reichb. 837; Bill., 3126; Bourg. *Alpes Savoie*, 143; Magn. *Fl. sel.*, 1475; *Soc. Dauph.*, 4936. — *Plante vivace*, de 8 à 20 décim.; tige dressée, rameuse, faiblement aranéeuse, très étroitement ailée, à ailes ciliées-spinuleuses, ± interrompues. *Feuilles molles, vertes en dessus, blanches-tomenteuses en dessous, ciliées*; *les inférieures* pétiolées, *lyrées*, à segments latéraux plus petits, oblongs, lobulés ou entiers, le terminal grand, ovale, denté; les médianes elliptiques, aiguës; *les supérieures lancéolées*, acuminées, *dentées, étroitement décurrentes*; les florales très petites. *Calathides* petites, sessiles ou très brièvement pédonculées, *agrégées* au sommet de la tige et des rameaux ailés jusque sous les calathides. Pédoncules nuls ou nus. *Péricline* globuleux, glabre, *à folioles* brunâtres ou violettes; les *externes et* les *médianes étroitement linéaires, acuminées en une pointe fine, plane, recourbée en dehors*, égalant le reste de la foliole et *terminée par une simple spinule*; les internes scarieuses, arquées au sommet, plus courtes que les corolles purpurines à limbe égalant le tube. Achaînes bruns, faiblement striés; disque à mamelon central non anguleux. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Bois et pentes herbeuses des montagnes : hautes **Vosges**; **Jura**; **Alpes**; **Auvergne** (rare).

Aire géogr. — *Europe centr., Italie sept. et centr., Bosnie, Serbie, Roumanie, Bulgarie.*

Hybrides :

× **C. Grenieri** Schultz Bip. *ap.* Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 412; *C. Personato-nutans* et *nutanti-Personata* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 444. — Plante bisannuelle, rameuse, fortement ailée; feuilles molles, vertes, peu aranéeuses en dessous, les caulinaires ovales-lancéolées ou lancéolées, subpinnatifides ou lobulées-dentées, ciliées et épineuses, ainsi que les ailes de la tige et des rameaux de plus en plus tomenteux jusque sous les calathides. Cala-

thides subaranéeuses au moins à la base, peu nombreuses, presque une fois plus grosses que dans le *C. personatus*, solitaires ou agrégées en petit nombre sur des pédoncules courts ou presque nuls, gros, tomenteux, ciliés-épineux, en corymbe dense et feuillé; péricline à folioles très étalées ou réfléchies au sommet, lancéolées-linéaires, acuminées, carénées, à pointe faiblement piquante; corolles rosées; plante à port de *C. personatus*.

HAB. — **Doubs** : Pontarlier (*Grenier* in herb. *Mus. Paris.*); **Alsace** : le Hohneck (ex herb. *Kralik* in h. *R.*); à rechercher.

× **C. Michaleti** Beck *Fl. Hernst. kl. Ausg.* (1884), p. 438, *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1236; *C. Bambergeri* Haussm. *ap.* A. Kerner *Schedæ fl. Austr.-Hung.*, n° 1781 (1888)[1]; *C. deflorato-Personata* Michal. *in Mém. Soc. ém. Doubs*, 1854; *C. Personato-defloratus* Gren. *Fl. Ch. Jurass.* p. 444; *C. Nægelii* Bruegg. *in Jahresb. nat. Ges. Graub.*, 22 (1879), p. 107 (*nomen solum*). — F. Schultz, *Herb. norm.*, nov. ser., 2007; *Fl. Austr.-Hung. exs.*, 1781. — Plante vivace de 6-10 décim., rameuse, fortement ailée-spinuleuse; feuilles presque molles, glabrescentes, ciliées-spinuleuses, les inférieures sinuées-pinnatifides, les caulinaires elliptiques ou lancéolées, dentées ou sublobulées; pédoncules ± allongés, parfois courts, nus au moins vers le sommet, ± tomenteux ou aranéeux; calathides glabres, solitaires ou par 2-4 au sommet des rameaux mais non agrégées. Péricline à folioles linéaires, aiguës (mais non très acuminées ni obtuses-mucronées), étalées ou arquées en dehors, à spinule terminale courte et faible.

β. **Vippetinus** Huter *Pl. exsicc.* 1881; *C. Personata* × *Rhæticus* ej. — Plante à tige et feuilles plus épineuses; feuilles inférieures et médianes pinnatifides, les supérieures profondément dentées.

HAB. — Chaîne du **Jura** : bois de Sandon, Jougne et sommet du mont d'Or (*Grenier* in herb. *Mus. Paris.*); la Faucille et le Warne (*Michalet* in herb. *Mus. Paris.*); **Haute-Savoie** : gorges de la Diosaz près Chamonix (*Payot*); à rechercher. — *Suisse*! *Tyrol*!

× **C. personatoformis** Rouy; *C. Personato-crispus*

---

[1] Sur l'étiquette du n° 2007 (ann. 1885) de l'*Herbarium normale*, nov. ser., de F. Schultz, se trouve mentionnée l'indication : « *C. Bambergeri* Haussm. *Fl. v. Tirol.* » Or, cette bibliographie est erronée, car, à aucune page du *Fl. v. Tirol* de Haussmann n'est signalé un *C. Bambergeri*.

et crispo-Personata Michalet *in Mém. Soc. émul. Doubs*, 1854; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 143. — Racine pérennante (ou vivace?); tige dressée, simple ou rameuse vers le haut, faiblement ailée; feuilles caulinaires inférieures pinnatifides, parfois aranéeuses-blanchâtres en dessous, à épines faibles; pédoncules courts ± ailés, rarement nus; calathides ord[t] agrégées par 2-5, rarement subsolitaires, ± semblables tantôt à celles du *C. crispus*, tantôt à celles du *C. personatus*, ou intermédiaires; péricline à folioles linéaires-acuminées, étalées-dressées ou très étalées, voire même ± réfléchies. Plante fertile, à achaînes comme ceux du *C. crispus* L.

Hab. — **Ain** : le Crêt de Chalam en descendant sur Chézery (*Michalet* in herb. *Mus. Paris.*); à rechercher.

14. — **C. defloratus** L. *Spec.*, 1152; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 235; Reichb., *l. c.*, t. 138-139; *Cirsium pauciflorum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 22, *non* Spreng.[1]; *C. leucostylum* Mœnch *Meth.*, 555. — Exsicc. : Reichb., 980; Bourg. *Alpes Savoie*, 146; *Soc. Dauph.*, 3368. — Plante de 2-6 décim., dressée, simple ou peu rameuse. Feuilles glabrescentes en dessus, ± glaucescentes et ord[t] glabres en dessous, fermes, lancéolées ou lancéolées-oblongues dans leur pourtour, ciliées-spinuleuses, entières, dentées, lobulées ou ± pinnatifides; les caulinaires décurrentes en ailes crépues, spinuleuses. *Pédoncules ± allongés, nus, monocéphales*, d'abord *dressés, puis inclinés* au sommet. *Calathides médiocres ou assez grandes. Péricline* subglobuleux, pubescent, *à folioles externes et médianes dressées ou ascendantes, très inégales, linéaires, non acuminées mais obtusiuscules et assez brusquement contractées en une spinule très courte*; les internes purpurines, dressées, acuminées, plus courtes que les fleurs. Corolles purpurines ou blanches, à limbe un peu plus long que le tube. Achaînes jaunâtres, luisants; disque à mamelon central pentagonal. ♃. — Juin-août.

α. **cirsioides** DC. *Prodr.*, 6, p. 628; *C. cirsioides* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 12; *C. nutans* β. *C. montanus* Pollini *Fl. Veron.*, 2, p. 625; *Cirsium defloratum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 127. — Pédoncules longuement nus; feuilles lancéolées-oblongues, pinnatifides, à lobes ovales, à lobules obtusiuscules faiblement spinuleux; calathides médiocres.

---

[1] Le *Cirsium pauciflorum* Spreng. (1826), *Cnicus pauciflorus* Waldst. et Kit. (1805), bien postérieur au *C. pauciflorum* Lamk. (1778), devra prendre le nom de **Cirsium Waldsteinii** Rouy.

β. **Rhæticus** DC., *l. c.*; *C. Rhæticus* A. Kern. *Sched. fl. exsicc. Austr.-Hung.*, 1, p. 75, et exsicc., n° 218. — Pédoncules ord[t] moins longuement nus; feuilles lancéolées, subpinnatipartites, à lobes lancéolés, à lobules aigus, fortement spinuleux; calathides ord[t] plus grandes que dans α.

γ. **transalpinus** DC., *l. c.*; *C. transalpinus* Sut. *Fl. Helv.*, 2, p. 164; *C. defloratus* var. *crassifolius* Gremli *Fl. Suisse*, p. 302 (*excl. syn. Poll.*) — Pédoncules de α.; feuilles lancéolées, irrégulièrement sinuées, à lobules obtusiuscules fortement épineux; calathides médiocres ou assez petites [1].

δ. **spinulosus** Arcang. *Comp. fl. Ital.*, p. 400; *C. spinulosus* Bert. *Amœn. Ital.*, p. 41, *Fl. Ital.*, 8, p. 620; Spreng. *Syst.*, 3, p. 384. — Pédoncules longuement nus; feuilles lancéolées-oblongues, lobulées ou pinnatifides, poilues surtout en dessous, à lobules obtusiuscules, ciliés-spinuleux, non épineux; calathides médiocres.

ε. **argemonoides** Nob.; *C. argemonoides* Rouy *in herb. olim*; *C. medius* et *defloratus* bot. Pyr. nonnull. — Pédoncules longuement nus; feuilles lancéolées-oblongues, parfois ± aranéeuses en dessous, sinuées-lobées, à lobules obtusiuscules, faiblement spinuleux; calathides médiocres ou assez grandes; port du *C. Argemone* Pourr.

Hab. — Bois et pentes des hauts coteaux calcaires. — **Côte-d'Or, Doubs, Jura, Ain, Isère, Haute-Savoie, Hautes-Alpes, Basses-Alpes**; var. β., plus rare que α.; var. γ. : **Jura, Haute-Savoie**; var. δ. : **Alpes-Maritimes**, et Mont-Cenis; var. ε. : **Aude, Ariège, Haute-Garonne**.

Aire géogr. — *Europe centrale, Italie sept., Bosnie.* — Espagne? (an *C. medioformis* Rouy?).

Forme. — **C. medioformis** Rouy; *C. medius*, *carlinæfolius* et *defloratus* bot. Pyr. nonnull. — Plante de 4-5 décim., 2-3-furquée dès le milieu ou au dessous, à rameaux poilus ainsi que la tige terminés par de longs pédoncules nus et tomenteux; feuilles allongées, étroitement lancéolées dans leur pourtour, profondément pinnatifides ou pinnatipartites, à divisions nombreuses, rapprochées, lancéolées, lobulées, fortement nervées et ± poilues en dessous, abondamment

---

[1] Je n'ai point vu de France, bien qu'elle ait été indiquée dans la Haute-Savoie, par confusion avec la var. γ. la var. *Summanus* DC. (*C. Summanus* Pollini! *Fl. Ver.*, 2, p. 628, t. 6, f. 10), F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2210, à feuilles oblongues-lancéolées, régulièrement dentées et ciliées-épineuses, qui établit le passage entre la var. *transalpinus* et la var. *glaucus* (Baumgt.).

ciliées-épineuses; péricline large, hémisphérique, à folioles semblables à celles du *C. defloratus* mais un peu moins inégales; calathides environ une fois plus grosses que dans le type; port du *C. medius* Gouan.

Hab. — Prairies élevées de la chaîne des **Pyrénées** : les Eaux-Chaudes près la cascade de Sesque (*Rouy*); Cauterets, dans le val de Camasque (*de Franqueville*); Saint-Béat et Luchon (*Beautemps-Beaupre*); etc.

Aire géogr. — *Espagne* (probablement le *C. defloratus* des auteurs espagnols ?).

15. — **C. Argemone** Pourr. *ap.* Lamk. *Dict.*, 1, p. 700, *non* al., et *sec. exempl. Pourret. in herb. Mus. Paris.* (!); *Cnicus Argemone* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 493. — Plante de 3-7 décim., glabre. Tige simple, largement ailée inférieurement puis de plus en plus étroitement jusqu'au *pédoncule recourbé, allongé et nu* qui la termine. *Feuilles* inermes, presque molles, *grandes* (les inférieures 15-25 cent. de long), *larges, ovales ou elliptiques dans leur pourtour, profondément pinnatifides*, à divisions rapprochées, étalées, elliptiques-lancéolées, pinnatifides, finement ciliées-spinuleuses; feuilles supérieures lancéolées, lobulées, à dents acuminées. *Calathides médiocres, penchées, solitaires. Péricline à folioles externes et médianes ascendantes*, aranéeuses, *assez largement et régulièrement linéaires presque dès la base, peu inégales et ascendantes, brièvement acuminées en une pointe très courte inerme*, les internes scarieuses, dressées, à peine plus longues que les médianes et plus courtes que les corolles purpurines à limbe une fois plus long que le tube. Achaînes..... ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies subalpines et alpines des **Pyrénées**, de la *Haute-Garonne* (incl[t]) à l'*Aude*; hautes **Corbières**.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles.*

16. — **C. medius** Gouan *Illustr.*, p. 62, f. 24; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 236 (*excl. syn. Lapeyr.*); Reichb., *l. c.*, t. 140, f. 1; *Cirsium inclinatum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 22; *Cnicus Gouani* Willd. *Spec.*, 3, p. 1665. — Exsicc. : Bill., 3421; *Soc. Dauph.*, 3789. — Diffère du *C. Argemone* Pourr. par : *Feuilles médiocres ou petites, étroitement oblongues-lancéolées ou lancéolées, dans leur pourtour, pinnatifides*, à lobes écartés, courts, ovales, entiers ou 3-lobulés, plus fortement ciliés-spinuleux; tiges simples ou le plus souvent bifurquées; *péricline à folioles inégales, linéaires-subulées, longuement atténuées dès la base et acuminées en une spinule* assez

faible; corolles à limbe seulement un peu plus long que le tube.

β. ramosus Nob.[1]. — Plante élevée, rameuse, à rameaux allongés moins longuement nus au sommet, donc à pédoncules plus courts ; ailes des tiges un peu plus larges.

Hab. — Prairies des régions subalpine et alpine de toute la chaîne des **Pyrénées**, des *Basses-Pyrénées* à l'*Aude* mais plus commun dans les Pyrénées occidentales ; var. β. : Ariège : Aulus (*Loret* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Espagne septentrionale.*

17. — **C. carlinifolius** Lamk. *Dict.*, 1, p. 699 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 235 ; Reichb., *l. c.*, t. 141, f. 2. — Exsicc. : Reichb., 2537 ; Bourg. *Alpes marit.*, 1861, n° 131 ; *Soc. Dauph.*, 1581. — Plante de 2-5 décim., glabre, à tige rameuse, rarement simple, à ailes crépues, profondément lobées, très épineuses, à épines longues, vulnérantes, jaunâtres. Feuilles coriaces, vertes, pinnatipartites, à divisions très étalées, palmatifides, à lobes étroitement lancéolés, acuminés, à cils spinescents, peu nombreux. *Calathides* plutôt grandes, *solitaires* ; *pédoncules* ord[t] *courts*, et *feuillés jusque près du sommet ou même sous les calathides*, plus rarement ± longuement nus. *Pericline* subglobuleux, pubescent, *à folioles externes et médianes lancéolées-linéaires, inégales, ascendantes dans leur moitié supérieure, terminées par une épine courte* ; les internes linéaires-acuminées. Corolles purpurines, à limbe un peu plus long que le tube. Achaînes jaunâtres, luisants. ♃. — Juillet-août.

---

[1] Le n° 1203 de la *Soc ét. fl. fr.-helv.*, plante cultivée dans un jardin à Autun de graines rapportées de l'Hospitalet près Ax-les-Thermes (*Ariège*), et distribuée sous le nom de *C. medius* Gouan n'est certainement pas exactement cette espèce. Les pieds en question, issus de graines, ont dû être fécondés par du pollen de *C. crispus*, abondant aux env. d'Autun, pour former la plante distribuée (au moins les exemplaires que je possède) qui semble exactement être hybride des *C. medius* et *crispus*, car elle diffère du *C. medius* par ses calathides rapprochées au sommet des rameaux par 2-3 ou brièvement solitaires, ses pédoncules courts, ailés presque jusqu'en haut, à ailes bien plus épineuses. En tout cas, hybride ou non, ce Carduus est suffisamment distinct du *C. medius* pour qu'il y ait lieu de le distinguer comme forme sous le nom de **C. Gilloti** Rouy.

Le *C. medius* s'hybride avec le *C. nutans* L. ainsi que l'a constaté Loret (Cf. *Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. 269) qui l'a trouvé à Gèdre (1853) au milieu des parents (*sec. exempl. in Herb. Mus. Paris.*). Le *C. nutanti-medius* Loret, que je nommerai × **C. Loreti,** rappelle le *C. nutans* par ses calathides qui, bien que moins grosses, offrent les folioles larges et courbées du *C. nutans*, et la glabrescence et le mode de découpure des feuilles du *C. medius*, avec les pédoncules grêles et longuement nus de cette dernière espèce.

Hab. — Prairies sèches des hautes montagnes : **Hautes-Alpes; Basses-Alpes; Alpes-Maritimes; Vaucluse** : mont Ventoux : haut **Var**; chaîne des **Pyrénées.**

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles*; *Italie sept. et centrale*; *Herzégovine.*

Forme I. — **C. Zetterstedtianus** Rouy; *C. carlinifolius* Zett. *Pl. vasc. Pyrénées*, p. 153, *non* Lamk.; *C. intricatus* Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 15, p. lxxxvi, *non* Reichb. f. — Diffère du type par : Plante encore plus épineuse, mais à épines moins robustes; calathides moins grosses, plus rapprochées les unes des autres, souvent géminées au sommet des rameaux à pédoncules très brièvement nus ou ailés jusqu'au sommet; péricline à folioles médianes étalées-ascendantes (plus étalées que dans le type), à épine terminale plus allongée, presque subulée.

Hab. — **Pyrénées** centrales, dans la région alpine : Saugué, Gavarnie, pic de Sauvegarde, Reneluse, etc. — *Pyrénées espagnoles, Aragon.*

Forme II. — **C. petrophilus** Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 15, p. lxxxvii; *C. carlinifolius* et *medius* bot. Pyr. nonnull.; *C. medio-carlinifolius* Loret *in herb. Mus. Paris.* — Exsicc. : F. Schultz *Herb. norm.*, 1083. — Port du *C. medius* auquel il ressemble par ses pédoncules allongés, longuement nus; mais folioles du péricline (quoique un peu plus étroites) et feuilles (bien qu'un peu moins fortement épineuses) du *C. carlinifolius;* calathides ± inclinées ou même penchées.

Hab. — Çà et là dans la région alpine des **Pyrénées,** depuis Gèdre et Gavarnie jusqu'au val d'Eyne et au Canigou. — *Pyrénées espagnoles.*

18. — **C. Aurosicus** Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 7, t. 20; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 234; Car. et St-Lag. *Ét. fl.*, p. 416; *C. podacanthus* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 80, *non* Curt. — Exsicc. : Bill., 2287; *Soc. Dauph.*, 3788; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 856. — Plante de 1-3 décim., aranéeuse-blanchâtre, ailée, à rameaux tomenteux terminés par des *pédoncules courts.* Feuilles fermes, d'un vert blanchâtre, glabres ou pubescentes, subpinnatipartites, à divisions ovales, à lobules divergents, lancéolés, dentés-épineux, à épines divariquées en tous sens. *Calathides* grandes, *dressées*, ordt munies d'une feuille florale lancéolée-linéaire, dentée à la base, *rapprochées en large corymbe. Péricline* ovoïde, ± aranéeux, *à folioles* d'un vert jaunâtre, dressées, *lancéolées*, *presque égales*, *acuminées en*

une longue pointe dressée et vulnérante. Corolles blanches, roses ou purpurines, à limbe égalant le tube. Achaînes gris, luisants, striés en long ; disque à mamelon central pentagonal. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Eboulis des Alpes calcaires. — **Hautes-Alpes** : Matachar et le mont Aurouse ; la Cluse en Dévoluy.

Aire géogr. — *Plante exclusivement française.*

b. — Folioles médianes du péricline (et parfois les externes) contractées et pliées-concaves.

19. — **C. nutans** L. *Spec.*, 150 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 231 ; Reichb., *l. c.*, t. 146, f. 1-2. — Exsicc. : Fries, 7, n° 5 ; Bill., 2697. — Plante de 3-6 décim., à tige ord[t] rameuse, assez étroitement ailée. Feuilles vertes, pubescentes en dessus, subaranéeuses en dessous, pinnatifides ou pinnatipartites, ciliées-épineuses et à épines vulnérantes. Calathides grosses, solitaires ou rarement géminées, penchées, longuement pédonculées, sans feuilles florales ; pédoncules tomenteux. Péricline subglobuleux, aranéeux, à folioles lancéolées, robustes, acuminées en une pointe lancéolée-linéaire, très étalée, plus longue que le reste de la foliole terminée par une épine forte. Fleurs à odeur musquée ; corolles purpurines ou blanches, à limbe un peu plus court que le tube. Achaînes d'un brun jaunâtre, striés en long ; disque à mamelon central pentagonal. ②. — Juin-septembre.

β. **macrolepis** Nob. ; *C. macrocephalus* S[t]-Am. *Fl. agen.*, p. 338, *non* Desf. ; *C. macrolepis* Peterm. *Beitr.*, p. 83 ; *C. nutans* β. *spinosissimus* Lor. et Barr. *Fl. Montp.*, p. 365 ; *C. Amansii* Bor. *ap.* Deb. *Rev. fl. agen.*, p. 163. — Calathides très grosses (4-5 cent. de diam.) ; folioles du péricline ovales à la base, puis plus largement lancéolées ; plante très épineuse, à épines jaunes longues et robustes.

γ. **simplex** Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 477. — Tige souvent simple, plus grêle, ord[t] monocéphale ; calathides moins grosses, inclinées ou presque dressées ; péricline à folioles externes moins étalées que dans le type et à épine terminale plus faible.

Hab. — Bords des chemins, lieux incultes dans presque toute la **France** ; var. β., çà et là, surtout dans le centre, le sud-ouest et les **Pyrénées** ; var. γ., plus rare, dans les lieux arides surtout calcaires.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. bor.); *Sibérie*, *Turkestan*, *Himalaya*, *Caucase*, *Asie-Mineure*; *Afrique septentrionale.*

Forme. — **C. alpicola** Gillot *in Bull. Assoc. franç. Bot.*, p. 247-252 ; *C. nutans* var. *alpina* Gren. *in Herb. Mus. Paris.* — Port du *C. nutans*, dont il diffère par : Villosité aranéeuse-blanchâtre, assez semblable à celle d'un *Onopordon*; feuilles plus larges, oblongues-lancéolées, sinuées-pinnatifides, à sinus arrondis, à lobes obtus, à épines moins vulnérantes ; calathides non contractées au sommet, à folioles plus larges, d'abord étroitement appliquées, puis écartées, mais à la fin de l'anthèse seulement et jamais autant que dans le type.

Hab. — Prés secs de la région alpine des Alpes. — **Isère** : St-Christophe-en-Oisans (*Gillot* in h. *R.*) : **Hautes-Alpes** : la Grave (*A. Faure*); Briançon (*Guérin*); **Savoie** : mont Cenis (*Gillot*): **Alpes-Maritimes** : Mases de Céreze près Saint-Martin-Vésubie (herb. *Thuret*). — *Vallée d'Andorre.* — Etc.?

Hybrides :

× **C. nutantiformis** Shuttlew. *in herb.* Rouy. (*nomen solum*); *C. nutans* × *nigrescens* Rouy — Port du *C. nutans*, mais en diffère, à première vue, par : Pédoncules ailés jusque ou presque jusqu'au sommet ; péricline à folioles externes et médianes plus étroites, lancéolées-linéaires, allongées, arquées en dehors et réfléchies ; plante de 3-4 décim., moins robuste.

Hab. — Champs du midi. — **Var** : entre le Brusy et la Seyne (*Shuttleworth*); **Alpes-Maritimes** : le Chier à Bézaudun (*Consolat*). — A rechercher.

× **C. Lesurinus** Rouy ; *C. nutans* × *Vivariensis* Loret *in Bull. Soc. Agricult. de Mende*, 1861, et in herb. *Mus. Paris.* — Diffère du × *C. nutantiformis* par les folioles du péricline régulièrement imbriquées, lancéolées, les externes courtes.

Hab. — **Lozère** : Mende (*Loret*); **Aveyron** : Lacroix (*Hériband* in herb. *Mus. Paris.*); à rechercher.

× **C. Puechii** Coste *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 49, p. 321 ; *C. nutans* × *spiniger* ej. ; *C. Corbariensis* Pourr. in herb. *Mus. Par.* — Diffère du *C. nutans* comme suit : Calathides plus petites (2-3 cent. de diam.), dressées ou inclinées sur des pédoncules brièvement nus ou feuillés jusqu'au sommet;

péricline à folioles externes et médianes lancéolées-linéaires, longuement acuminées, la plupart étalées-dressées, non réfractées au milieu, arquées au sommet, terminées par une épine plus faible ; les internes arquees en dehors au sommet.

Hab. — **Aveyron** : entre Saint-Paul-des-Fonts et Tournemire ; champs à la ferme de la Treille (*Coste* in h. *R.*). — A rechercher.

× **C. Stangii** Buek *ap.* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 462 ; *C. polyacanthos* Schleich. *Pl. exsicc.* et *ap.* Heg. et Heer *Fl. Schweiz*, p. 801, *non* Schreb. : *C. acanthoides* γ. *collaris* Reichb. *Icon. crit.*, 10, f. 1321 ; Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 188, t. 33, f. 258 ; *C. crispo-nutans* Koch, *l. c.* ; Garcke *Fl. Deutschl.*, ed. 13, p. 226 ; *C. nutans* γ. *acanthoides* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 478 (*p. p.*, et *excl. syn. Linn.*) ; *C. nutanti-crispus* Kirschl. *Fl. Alsace*, p. 438 ; *C. acanthoides* var. *pseudo-nutans* Touss. et Hosch. *Fl. Vernon*, p. 201 ; *C. nutans* > *crispus* Rouy — *Soc. Dauph.*, 4152 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 533. — Intermédiaire entre les *C. nutans* L. et *crispus* L., mais plus voisin du premier : Calathides inclinées ou penchées, solitaires ou géminées (non agrégées) au sommet de pédoncules ailés presque jusqu'au sommet ou même presque sous les calathides ; tiges et feuilles pubescentes-aranéeuses ; péricline assez gros, à folioles externes et médianes sublancéolées, relativement larges et très étalées (assez semblables à celles du *C. nutans*, mais plus étroites) : feuilles grandes, profondément pinnatifides, assez épineuses.

Hab. — Çà et là, avec les parents, dans **presque toute la France** et en **Alsace-Lorraine**. — *Europe*, surtout centrale.

× **C. dubius** Balb. *Cat. horti Taur.*, 1813, et *ap.* Spreng. *Syst.*, 3, p. 382 : Colla *Herb. Pedem.*, 3, p. 235 ; *C. polyanthemos* Döll. *Rhein. fl.*, p. 505, *non* L. *nec* Schleich. *nec al.* ; *C. nutanti-crispus* Sonder *sec.* Garcke, *l. c.* ; *C. nutans* γ. *acanthoides* Coss. et Germ., *l. c.*, *p. p.* ; *C. crispus* γ. *litigiosus* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 230 ; *C. crispo-nutans* Kirschl., *l. c.*, p. 438 ; *C. Vindobonensis* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1230. — Intermédiaire entre les *C. nutans* L. et *crispus* L., mais plus voisin du second : Calathides subsessiles, solitaires ou ord^t agrégées par 2-6 au sommet de la tige et des rameaux étroitement ailés ; péricline à folioles externes et médianes fines, lancéolées-linéaires, à épine faible, peu étalées ou ascendantes ; feuilles vertes, pinnatifides, moins épineuses que dans le × *C. Stangii*.

Hab. — Çà et là, avec les parents, mais paraît plus rare que le précédent. — *Europe*, surtout centrale.

× **C. orthocephalus** Wallr. *Beitr. fl. Hercyn.*, p. 268, et *in Linnæa*, 14 (1840), p. 86; *C. nutanti-acanthoides* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 462; *C. nutans* < *acanthoides* Rouy — Calathides médiocres, solitaires mais très brièvement pédonculées ou subsessiles et ± rapprochées vers le haut de la tige et des rameaux; pédoncules tous ou la plupart ailés jusque sous les calathides; péricline à folioles étalées-dressées, relativement courtes (quant au × *C. Palatinus*) et brièvement acuminées; feuilles profondément pinnatifides, à épines nombreuses mais pas très robustes.

Hab. — Rare : **Alsace** : Colmar (*Petry* in herb. *Rouy.*); à rechercher. — *Allemagne*; *Autriche-Hongrie*.

Obs. — Le × **C. Palatinus** Schultz Bip., *C. acanthoides* β. *squarrosus* Reichb. *Icon. crit.*, 10, f. 1320, Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 188, t. 33, f. 257, *C. Sonderi* F. Schultz, *C. acanthoidi-nutans* Koch, *C. nutans* > *acanthoides* Rouy, est à rechercher également dans nos limites. Il se reconnaîtra aux caractères distinctifs indiqués dans le tableau dichotomique.

× **C. mixtus** Corb. *Fl. Norm.*, p. 348; *C. nutans* × *tenuiflorus* ej. — Port et feuilles du *C. tenuiflorus*, mais plus robuste; en diffère en outre par les épines de la tige et des feuilles robustes et piquantes, les calathides dressées et agrégées par 3-6 au sommet des rameaux, subglobuleuses ou brièvement ovoïdes, bien plus grosses (2 cent. de diam. au moins), le péricline à folioles assez semblables à celles du *C. tenuiflorus*. ②.

Hab. — **Manche** : dunes cultivées près de Portbail, non loin des parents (*Corbière*).

× **C. Borderi** Rouy; *C. nutanti-Monspessulanus* Bordère *in herb.* Mus. Paris.; *C. nutans* × *Cirsium Monspessulanum* ? — Plante de 3 décim., presque glabre; tige entièrement ailée, à ailes larges, sinuées-spinuleuses, non ou à peines interrompues; feuilles sinuées-pinnatifides, allongées, longuement lancéolées; calathides un peu plus petites que celles du *C. nutans*, mais à folioles du péricline plus étroites et plus finement acuminées; aigrettes à poils fortement denticulés (mais non plumeux).

Hab. — **Hautes-Pyrénées** : bords de la route près de Sarrat-de-Bon près Gèdre (*Bordère*); à rechercher.

Obs. — Dès 1863, Grognot dans ses *Plantes vasculaires du département de Saône-et-Loire* (in *Bull. Soc. Eduenne*, p. 166), a signalé un *Carduus nutanti-lanceolatus* Grogn. aux Chaumottes près d'Autun, avec la description suivante « Paraît tenir le milieu entre le *Carduus nutans* et le *Cnicus lanceolatus*, quoique se rapprochant davantage du *nutans*. Il a les feuilles du premier, à épines cependant plus courtes, et les fleurs du second, mais portées sur des pédoncules plus courts et moins cotonneux. Il était mêlé aux deux espèces. » — En 1871, dans son *Essai sur les plantes du Dauphiné*, M. Arvet-Touvet a signalé deux formes hybrides monstrueuses du *Cirsium lanceolatum* et du *Carduus nutans*, trouvées dans les Basses-Alpes, par lui et l'abbé Faure, et les a nommées *Cirsium carduophilum* (C. lanceolato-nutans) et *Carduus cirsiophilus* (C. nutanti-lanceolatus); les corolles de ces plantes avortaient. — En 1891, dans ses « *Addenda* » à la 6e édit. du *Vade-mecum des herborisations parisiennes*, par Lefébure de Fourcy, M. E.-G. Camus a créé un × *Carduus Parisiensis*, qu'il donne comme *Carduus nutans* × *Cirsium lanceolatum*, et qu'il classe dans le genre *Carduus*, en lui attribuant : « Tige rob., angul., à ailes larges, spinesc. ; feuilles pinnatif., à lobes 2-3-fides, décurr. ; presque tous les pédonc. ailés-spinesc., jusque sous les capit. ; cap. 1-2, assez gros, penchés » ; pas d'habitat. — Grognot et M. Camus ayant omis de dire si les achaînes étaient stériles et si les poils des aigrettes étaient ± plumeux, il est impossible de préciser si cette plante est à classer dans le genre *Carduus* ou dans le genre *Cirsium* ?

II. — Filets des étamines glabres et lisses.

LVIII. — ARCTIUM L. *Gen.*, 627 ;

Benth et Hook., *Gen.*, 2, p. 466 ;
Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 318 ;
Lappa (Tournef. *Inst.*, 450, t. 256) Adans. *Fam.*, II, p. 16 ;
Juss. *Gen.*, 173.

Calathides fertiles. Péricline subglobuleux, à folioles plurisériées, imbriquées à la base, les externes et les médianes atténuées en un acumen glochidié, les internes scarieuses à sommet dressé. Anthères sagittées à la base. Réceptacle plan, à peine charnu, densément fimbrillifère. Achaînes oblongs, faiblement comprimés, subtriquètres, multistriés, à sommet tronqué ; aigrette à poils sur plusieurs rangs, denticulés, libres, très caducs. — Feuilles inermes.

Tableau dichotomique des espèces, sous-espèces et hybrides

1. { Calathides longuement pédonculées en corymbe terminal ± lâche.......... 2.
Calathides brièvement pédonculées, disposées en grappes ou corymbes denses sur la tige et les rameaux.......... 3.

Calathides grosses; péricline glabre, à folioles externes et médianes plus longues que les fleurs, les internes insensiblement acuminées; achaînes fauves, rugueux, maculés de noir, à bord du disque épigyne ondulé-plissé.
A. majus Bernh.

2\. Calathides d'un tiers ou de moitié moins grosses; péricline faiblement aranéeux, à folioles externes et médianes moins longues que les fleurs, les internes contractées ou brièvement atténuées en acumen ou mucronées; achaînes d'un brun grisâtre, à peine rugueux, peu visiblement maculés, à bord du disque épigyne à peine ondulé-plissé.
A. ambiguum (Celak.) Nyman

Calathides une fois moins grosses que celles de l'*A. majus*; péricline très aranéeux, à folioles externes et médianes sensiblement moins longues que les fleurs, les internes à sommet obtus ou tronqué; achaînes d'un brun grisâtre, à bord du disque épigyne non ondulé-plissé.
A. tomentosum Mill.

3\. Calathides en corymbes denses au sommet de la tige et des rameaux.......... .... 4.
Calathides en grappes le long de la tige et des rameaux; achaînes à disque épigyne non ondulé-plissé......... 5.

Calathides assez grosses; péricline glabre, à folioles à peine plus courtes que les fleurs; bord du disque épigyne visiblement ondulé-plissé.
× **A. subracemosum** (Simonk.) Nyman

4\. Calathides médiocres ou assez petites; péricline aranéeux, à folioles nettement plus courtes que les fleurs; bords du disque épigyne nullement ondulé-plissé.
× **A. mixtum** (Simonk.) Nyman

5\. Calathides grosses; péricline globuleux, faiblement aranéeux; achaînes d'un brun noirâtre, à peine maculés.
A. nemorosum Lej.
Calathides médiocres ou petites; achaînes grisâtres... 6.

6\. Calathides médiocres, ouvertes à la maturité; péricline hémisphérique, parsemé de poils aranéeux, à folioles internes égalant les fleurs ou à peine plus courtes.
A. pubens Bab.
Calathides petites, contractées au sommet à la maturité; péricline globuleux, glabre, à folioles internes sensiblement plus courtes que les fleurs.
A. minus Bernh.

1\. — **A. majus** Bernh. *Verz. Pflanz. Erfurt.*, p. 154; *A. Lappa* (L. *Spec.*, p. 1143, var. α.) Willd. *Spec.*, 3, p. 1631; *A. grandiflorum* Desf. *Cat.*, éd. 3, p. 154; *Lappa officinalis* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 145; *L. major* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 379; Reichb., *l. c.*, 15, t. 81, f. 2; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 280; *L. communis* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 1, p. 389, éd. 2, p. 480, β. *major*, *l. c.*; *L. glabra* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 37; var. *major* Math. *Fl. Belg.*, p. 294. — Exsicc.: Bill., 1904; *Soc. Dauph.*, 2944 et *bis*; *Soc. Rochel.*, 2883; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 627. — Plante de 8-15 décim., à tige dressée, striée, rameuse. Feuilles toutes pétiolées,

vertes en dessus, blanchâtres-aranéeuses en dessous, mucronées, à dents larges, courtes, obtuses-mucronées, les inférieures très grandes, orbiculaires-cordées, les caulinaires ovales-triangulaires, cordées, les supérieures ovales-mucronées. *Calathides grosses, longuement pédonculées*, disposées au sommet de la tige et des rameaux allongés *en corymbe lâche. Péricline glabre, globuleux, à folioles externes et médianes* denticulées à la base, *plus longues que les fleurs*, les médianes supérieures plus longues que les *folioles internes*, droites, *insensiblement acuminées*, vertes au sommet. Corolles purpurines, à tube plus long que le limbe. *Achaines* assez *gros*, fauves ou d'un brun clair, *maculés de taches noires, rugueux* surtout *au sommet* : *disque épigyne ondulé-plissé* ; aigrette jaunâtre. ②. — Juillet-septembre.

S.-var. **purpurascens** Legr. *in Bull. Assoc. fr. Bot.*, 2, p. 69. — Folioles du péricline purpuracées, les externes purpurines au sommet.

Hab. — Lieux incultes, bords des chemins, décombres dans presque toute la France, mais disséminé ; nul dans la région méditerranéenne ; Corse.

Aire géogr. — *Europe* ; *Asie occid.*, *Sibérie*, *Himalaya*, *Japon.*

Sous-espèce. — **A. nemorosum** Lej. *ap.* Court. *in Magas. d'Horticult.*, p. 289 ; Lej. et Court. *Comp. fl. Belg.*, 3, p. 129 ; *A. intermedium* Lange *Fl. Dan.*, t. 2663 (1844), *Dansk. Fl.*, p. 463, *non* Babingt. ; *Lappa major* var. *racemosa* G. Meyer *Chlor. Hanov.*, p. 680 ; *L. macrosperma* Wallr. *in Linnæa*, 14 (1840), p. 639 ; Aschers. *Fl. Brandb.*, p. 353 ; *L. intermedia* Reichb. f., *l. c.*, p. 54, t. 81, f. 2 ; Lange *Dansk. Fl.*, ed. 2, p. 530 ; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 453 ; *L. nemorosa* Kœrnicke *in Schrift. phys. ökon. Ges. Königsberg*, 1864 ; Bonnet *Fl. Paris.*, p. 229. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 505. — Diffère de l'*A. majus* par : *Calathides* (grosses) *brièvement pédonculées*, disposées *en grappe très lâche* et interrompue *le long de la tige et des rameaux* ; *achaines bruns*, à bord du *disque épigyne non ondulé-plissé.*

Hab. — Çà et là, surtout dans les bois ; peu commun, mais parfois confondu avec l'*A. majus.*

Aire géogr. — *Grande-Bretagne*, *Hollande*, *Belgique*, *Danemark*, *Suède*, *Allemagne*, *Suisse*, *Autriche-Hongrie*, *Russie occidentale.* — Etc. ?

2. — **A. minus** Bernh. *Verz. Pflanz. Erfurt*, p. 154 ; *Lappa minor* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 77 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2,

p. 280; Reichb., *l. c.*, t. 80, f. 1; *L. communis* α. *minor* Coss. et Germ., *l. c.*; *L. glabra* α. *minor* Math. *Fl. Belg.*, p. 294. — Exsicc. : Fries, 13, n° 6; Bill., 3742; *Soc. Dauph.*, 3797. — Port de l'*A. majus*, mais moins robuste; en diffère par : *Calathides petites, contractées au sommet à la maturité, en grappe oblongue au sommet de la tige et des rameaux*; *péricline* glabre ou légèrement aranéeux (s.-var. *araneosa* Lamt., *pro var.*), *globuleux, à folioles plus courtes que les fleurs*, les internes insensiblement acuminées, droites et rosées au sommet, égalant les médianes ultimes; corolles à tube plus court que le limbe; *achaines* d'un *gris* fauve, maculés de noir, à peine rugueux vers la base; *disque* épigyne *à bord lisse*; aigrette jaune. ②. — Juin-août.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins dans **toute la France; Corse.**

Aire géogr. — *Europe*; *Caucase*; *Algérie.*

3. — **A. pubens** Babingt. *in Ann. et Mag. Nat. Hist.*, ser. II, 17 (1856), p. 376; *A. intermedium* Babingt. *Manual of Brit. Bot.*, ed. 8, p. 202-203, *non* Lange; *Lappa pubens* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 758; Bréb. *Fl. Norm.*, éd. 4, p. 170; Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 453; Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 445; Bonnet *Fl. Paris.*, p. 229; Corb. *Fl. Norm.*, p. 342; *L. communis* γ. *tomentosa* Coss. et Germ., *l. c.* — Exsicc. : *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 409 et 748. — Port de l'*A. minus* dont il se distingue par : Feuilles plus fortement aranéeuses-blanchâtres; *calathides une fois plus grosses, ouvertes à la maturité*; *péricline hémisphérique, à folioles* ± fortement *aranéeuses, les internes égalant les fleurs ou à peine plus courtes.*

Hab. — Çà et là, pas très rare : **nord-est, env. de Paris, centre, ouest, midi, Pyrénées,** etc. : **Corse** : marine de Lisco près de Bastia (*Burnat et Briquet*).

Obs. — A été indiqué (Paillot et Flayey *in Sequan. exsicc.*, 1882, fasc. 6, p. 130) comme produit par le croisement des *A. tomentosum* et *minus.*

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Allemagne, Espagne, Sicile.* — Etc.?

4. — **A. tomentosum** Mill. *Gard. Dict.*, ed. 8, n° 3 (*tomentosis*), 1768; Bernh., *l. c.*, p. 154; *A. Bardana* Willd. *Spec.*, 3, p. 1632; *A. Lappa* var. β. L., *l. c.*; *Lappa tomentosa* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 37; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 281; Reichb., *l. c.*, t. 80, f. 2. — Exsicc. : Bill., 3741; *Soc. ét. fl.*

fr.-helv., 301. — Port de l'*A. majus*, et *calathides* ± *longuement pédonculées en corymbe terminal un peu lâche*; en diffère par : *Calathides une fois moins grosses*; *péricline très aranéeux, à folioles externes et médianes* sensiblement *moins longues que les fleurs, les internes obtuses ou tronquées* au sommet; *achaines d'un brun grisâtre*; bord du *disque épigyne non ondulé-plissé.* ②. — Juin-août.

Hab. — Çà et là dans une grande partie de la France, mais disséminé et confondu avec l'*A. pubens* et assez rare.

Aire géogr. — *Europe*; *Sibérie, Caucase.*

Hybrides :

× **A. ambiguum** Nyman *Consp. fl. Europ.*, suppl. II (1889), p. 179; *A. Lappa* × *tomentosum* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1228; *Lappa ambigua* Celak. *Prodr. fl. Böh.*, p. 249; *L. major* × *tomentosa* Hausskn. in *Oesterr. bot. Zeit.*, 1864, p. 206; *L. intermedia* Porc. *Nasend.*, p. 113, *non* Reichb. f. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 749. — Intermédiaire entre les *A. majus* et *tomentosum*; en diffère par : Calathides en corymbe terminal, de 1/3 ou de 1/2 moins grosses que celles de l'*A. majus;* péricline faiblement aranéeux, à folioles externes et médianes moins longues que les fleurs; les internes contractées ou brièvement atténuées en acumen, ou mucronées; achaînes d'un brun grisâtre, à peine rugueux, peu visiblement maculés; bord du disque épigyne à peine ondulé-plissé.

Hab. — Trouvé à Paris (*Hariot*); à rechercher partout où croissent ensemble les parents. — *Suède, Allemagne, Autriche.*

× **A. mixtum** Nyman, *l. c.*, p. 179; *Lappa mixta* Simonkai *Term. Füz.*, 2 (1878), p. 145, *Enum. fl. Transsilv.*, p. 341; *L. media* G. Camus *in Soc. ét. fl. fr.-helv.* (1894), n° 300, et *in Bull. Soc. bot. Fr.*, XLIV (1897), p. 63 [1]; *L. minor* × *tomentosa* Porc. *Nasend*, p. 112. — Calathides médiocres ou assez petites, en corymbe dense au sommet de la tige et des rameaux; péricline aranéeux, à folioles nettement

[1] M. E.-G. Camus (*in Bull. Soc. bot. Fr., l. c.*) croyant sans doute que les noms spécifiques attribués à ces hybrides par M. Simonkai l'avaient été dans le genre *Arctium*, a créé, dans le genre *Lappa*, les noms de ×*L. media* et × *L. mixta* qui font double emploi avec les × *L. mixta* et × *L. subracemosa* Simonk., puisque c'est pour le genre *Lappa*, et non pour le genre *Arctium*, que M. Simonkai a établi ses noms binaires (Cf. Simonkai, *Enum.*, 1886).

plus courtes que les fleurs, les internes contractées ou brièvement atténuées en acumen, ou mucronées; achaînes d'un brun grisâtre, non rugueux; bord du disque épigyne non ondulé-plissé.

Hab. — **Seine-et-Oise** : bords de la Seine près du pont de Sèvres (*Franchet et Camus*); à rechercher. — *Allemagne*, *Autriche-Hongrie*.

× **A. subracemosum** Nyman, *l. c.*, p. 179; *Lappa subracemosa* Simonkai *Enum. fl. Transsilv.*, p. 340 (1886); *L. intermedia* Schur *Sert.*, n° 1426, *Enum.*, p. 414, *non* Reichb. f.; *L. mixta* E.-G. Camus, *l. c.*, p. 63 (1897), *non* Simonkai (1886); *L. major* × *minor* Nitschke *in herb.* — Se distingue du précédent par : Calathides presque une fois plus grosses; péricline glabre, à folioles à peine plus courtes que les fleurs; bord du disque épigyne visiblement ondulé-plissé.

Hab. — **Seine-et-Oise** : env. de Corbeil (*Jeanpert*); à rechercher. — *Allemagne*; *Autriche-Hongrie*; *Finlande*.

Obs. — D'autres formes hybrides ont été constatées hors de France : ce sont les : × **A. Neumani** Rouy (*Lappa Neumani* Rouy *olim*) = *Lappa nemorosa* × *tomentosa* Neuman; **A. Scânicum** Rouy (*Lappa Scanica* Rouy *olim*) = *Lappa nemorosa* × *officinalis* Neuman; **A. Maassii** Rouy (*Lappa Maassii* M. Schulze) = *L minor* × *macrosperma* Maass; elles sont à rechercher dans nos limites.

LIX. — SAUSSURIA DC. *in Ann. Mus. Paris.*, 16 (1810), p. 156 et 198, t. 10-13; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 471; O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 320, *non* Salisb. *in Trans. Linn. Soc.*, 8 (1803), p. 11 (*nomen solum*), nec *Saussuria* Mœnch *Meth.*, p. 388; **Heterotrichum** MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 3, p. 551, *non* DC.; **Bennetia** S.-F. Gray *Arrang. Brit. pl.*, 2, p. 440.

Calathides homogames, à fleurs toutes hermaphrodites, fertiles. Péricline globuleux, ovoïde ou oblong, à folioles plurisériées, non glochidiées, entières, imbriquées, apprimées, mutiques ou plus rarement munies d'un appendice scarieux. Anthères sagittées à la base. Réceptacle plan ou convexe, densément paléacé, à paillettes libres ou soudées, plus rarement nu. Achaînes à aigrette formée de poils tous plumeux, unisériés, ou munie d'un rang externe de poils denticulés et d'un rang interne de poils plumeux, soudés en anneau à la base. — Feuilles inermes.

TABLEAU ANALYTIQUE DES ESPÈCES

Feuilles inférieures triangulaires, largement tronquées ou subcordées à la base, à pétiole non ailé. **S. discolor** DC.

Feuilles inférieures lancéolées ou ovales-lancéolées, subcontractées ou arrondies et même cordées à la base; pétiole ailé. **S. alpina** DC.

1. — **S. ALPINA** DC., *l. c.*, p. 198; Reichb., *l. c.*, 15, t. 816; Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 614; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 439; *S. macrophylla* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 272, *non* Saut.; *Serratula alpina* L. *Spec.*, 1145; Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 41 (*p. p.*); *Cirsium alpinum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 153. — Exsicc. : Fries, 15, no 4; Fellm. *Pl. arct.*, 152; Reichb., 841; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 504. — Souche brune, à divisions rampantes, à stolons émettant des rosettes de feuilles. Tige de 1-5 décim., simple, dressée, ± aranéeuse, régulièrement et assez lâchement feuillée. *Feuilles* d'abord aranéeuses en dessus puis glabrescentes, ± *tomenteuses en dessous*, sinuées-dentées; les radicales ovales ou elliptiques, obtusiuscules; *les inférieures ovales-lancéolées ou lancéolées, subcontractées ou arrondies et même inégalement cordées à la base*, aiguës ou obtusiuscules, *à pétiole ailé*; les médianes lancéolées, aiguës; *les supérieures* acuminées, étroitement lancéolées ou *sublinéaires*, sessiles, atténuées à la base, non ou à peine décurrentes, les ultimes souvent plus courtes que les calathides. Calathides courtement pédonculées, disposées en petit corymbe dense, terminal. Péricline pubescent-aranéeux, campanulé-cylindrique, à folioles très inégales, purpuracées et bordées de noir; les plus externes ovales-lancéolées, oblongues, obtuses. *Corolles purpurines*, à limbe plus long que le tube. Achaînes d'un rouge noirâtre, glabres; aigrette externe 2-3 fois plus courte que l'interne. ♃. — Juillet-août.

β. **macrophylla** Nob.; *S. macrophylla* Saut. *in Flora*, 1840, p. 413, *non* al. — Reichb., 2164; *Soc. Dauph.*, 5621. — Feuilles ordt plus larges (mais pas toujours!), les supérieures brièvement décurrentes; péricline à folioles externes elliptiques, obtusiuscules ou obtuses. — Passe au type par de nombreux intermédiaires.

HAB. — Prairies et lieux humides des vallées alpines. — **Savoie et Haute-Savoie, Aude, Pyrénées-Orientales, Ariège, Hautes-Pyrénées**; la var. *macrophylla* au mont Cenis, avec le type; à rechercher en Savoie.

AIRE GÉOGR. — *Grande-Bretagne, Europe sept., Suisse, Bavière, Italie sept., Autriche-Hongrie*; var. β. : *Tyrol, Styrie, Carinthie, Galicie*; etc. ?

Sous-espèce. — **S. depressa** Gren. (*pro sp.*), *in Mém. Acad. sc. Besançon*, 1849, p. 52 et 74; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 272; Gacogne *Excurs. Hautes-Alpes*, p. 10; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 438; Reichb., *l. c.*, 15, f. 817; *S. spathulæfolia* Gren., *l. c.*, p. 48; *S. alpina* var. *depressa* Mattirolo *in Malpighia*, 3, f. 12; *Serratula alpina* Vill., *l. c.*, *p. p.* — Exsicc. : Bill., 2702; F. Schultz *Herb. norm.*, 303; Puel et Maille *Fl. rég.*, 141; Bourg. *Alpes-Savoie*, 175; *Reliq. Maill.*, 563 et 563 *a*; *Soc. Dauph.*, 450 et *bis*; *Soc. Rochel.*, 2882. — Diffère du *S. alpina* par : *Tige abondamment feuillée* jusqu'au sommet, plus épaisse, *courte* (2-10 cent.), *couchée à la base; feuilles inférieures* lancéolées, arrondies à la base, *contractées en pétiole*; *les supérieures lancéolées*, non décurrentes, les ultimes ord^t égalant ou dépassant sensiblement les calathides; *corolles d'un bleu violacé*, très odorantes, à limbe plus court que le tube.

β. **leucantha** Car. et St-Lag., *l. c.* — Feuilles ord^t plus larges et plus aranéeuses en dessus; calathides un peu plus grosses; corolles blanches; anthères moins exsertes, plus grosses, blanches (et non bleues).

γ. **saxatilis** Nob.; *S. saxatilis* Arv.-Touv. *Essai*, p. 39. — Tige plus élevée (1-2 décim.), presque droite, plus lâchement feuillée; feuilles plus allongées, plus molles, glabrescentes, les radicales souvent assez larges; calathides et anthères de α.

Hab. — Eboulis des Alpes schisteuses. **Isère, Savoie, Haute-Savoie, Hautes-Alpes, Basses-Alpes**; var. β. : **Isère** : **Hautes-Alpes**; var. γ. : les Grandes-Rousses (*abbé Faure*). — *Piémont*; *Suisse*; *Tyrol*, *Carinthie*.

2. — **S. discolor** DC., *l. c.*, p. 199; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 273; Reichb., *l. c.*, 15, t. 818; *Serratula alpina* L. γ. *lapathifolia* L. *Spec.*, 1145; *S. discolor* Willd. *Spec.*, 3, p. 1641; *Cnicus discolor* Schultes *Oesterr. fl.*, ed. 2, p. 466. — Exsicc. : Reichb., 1860; Heuffel *Pl. Banat.*, 96; *Soc. Dauph.*, 155 et *bis*. — Souche noire, à divisions courtes. Tige de 12-30 cent., simple, couchée à la base puis dressée, peu feuillée vers le haut. *Feuilles* fermes, *vertes et glabres en dessus*, *d'un blanc de neige en dessous*, nettement dentées; les *inférieures* grandes, *triangulaires*, *largement tronquées ou subcordées à la base*, *à pétiole non ailé*; les supérieures petites, sessiles, non atténuées à la base, non décurrentes. *Calathides* relativement *grosses*, courtement pédonculées, en corymbe laxiuscule au sommet de la tige.

Péricline à folioles velues, jaunâtres ou violacées, bordées de fauve; les externes ovales, obtuses, mucronées; les internes oblongues, aiguës. *Corolles d'un bleu violacé*, à limbe égalant le tube. Achaînes bruns, glabres; aigrette externe 1 1/2-2 fois plus courte que l'interne. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rochers des Alpes granitiques : **Isère** : chaîne de Belledonne, la Grande-Lance et près du lac du Crouzet, env. du lac de la Sitre; col Oadie, au-dessus de Theys; Taillefer; **Savoie** : col de la Seigne.

Aire géogr. — *Suisse*; *Italie sept.*; *Autriche-Hongrie*.

LX. — **JURINEA** Cass. *in Bull. Soc. philom.*, 1821, p. 140; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 473.

Calathides homogames, à fleurs toutes hermaphrodites, fertiles. Péricline oblong, ovoïde, globuleux ou rarement hémisphérique, à folioles multisériées, les externes ord[t] étroites, dressées, souvent colorées, les suivantes régulièrement imbriquées, entières, mucronées ou munies d'un appendice lancéolé-acuminé, étalé ou réfléchi, parfois obtuses et mutiques. Anthères sagittées à la base. Réceptacle plan, non alvéolé, densément sétifère. Achaînes à aigrette formée de poils très inégaux, plurisériés, raides, denticulés, barbus ou plumeux. — Feuilles inermes.

J. Gouani Rouy; *J. humilis* DC. *Prodr.*, 6, p. 677 (*p. p.*); *J. Bocconi* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 270, *non* Guss.; *Carduus mollis* Gouan *Illustr.*, t. 63, *non* L. *nec* Vill. *nec* Lapeyr.; *Serratula humilis* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 458, *p. p.* — Exsicc. : *Soc. Rochel.*, 3301; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 737. — Plante acaule, subacaule ou de 3-5 centim., à souche brune, rameuse, à divisions terminées par des rosettes de feuilles stériles ou florifères. Tige tomenteuse et simple. Feuilles ponctuées et cendrées en dessus, blanches-tomenteuses en dessous, à bords révolutés, les extérieures parfois entières, oblongues, ou toutes pinnatipartites à segments lancéolés-oblongs, obtus ou acutiuscules, entiers ou dentés, décurrents. Calathide solitaire, médiocre. Péricline ovoïde-campanulé ou suboblong, aranéeux, à folioles ± lâches, linéaires, acuminées, uninerviées, les internes dressées puis, vers le sommet, arquées en dehors, mais non recourbées. Corolles rouges, à limbe égalant le tube. Achaînes bruns, munis de fines écailles apprimées et de glandes dorées; aigrette

blanche, 5-6 fois plus longue que la graine. ♃. — Juin-août.

Hab. — Coteaux calcaires du midi. — **Lozère** : env. de Meyrueis (*Moquin* in h. *R.*) ; **Gard** : Campestre près le Vigan (*bot.* plur. ; *Salle* et *Martin* in h. *R.*) ; Blandas, au Caussanel (*Espagne* in h *R.*) ; **Aveyron** : Causse près Sauclières (*Bras* ; *Coste* in h. *R.*) ; **Bouches-du-Rhône** : entre le sommet de l'Etoile et le Pilon-du-Rouet (*Castagne* ; *Reynier* in h. *R*) : **Var** : St-Cassien, sommet des Béguines, à la Ste-Beaume (*Thwight*, *H. Roux* et *Legré* in h. *R.*) ; **Hérault** : Sorbs (*B. Martin*) ; **Aude** : Champlong, l'Alaric (*Timbal*, *Gautier*, *Rouy*) ; **Pyrénées-Orientales** : entre Rabouillet et Sournya, bois de Boucheville.

Forme. — **J. Pyrenaica** G. et G. (*pro sp.*), *Fl. Fr.*, 2, p. 270 (*excl. syn. Candoll.*, *Cavan.* et *Willd.*) ; *Carduus mollis* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 492, *non* al. Bourg. *Pyr. esp.*, 8. — Plante acaule ; feuilles plus petites que dans le type, plus tomenteuses, plus ponctuées, à lobes plus étroits ; calathides presque une fois plus petites ; péricline à folioles apprimées, non ou à peine arquées en dehors, très inégales ; achaînes moins écailleux ; aigrette plus fine et plus courte.

Hab. — **Haute-Garonne**, dans la région alpine au port de Vénasque (*bot. plur.* ; *Guillon* in h. *R.*). — Indiqué dans les Pyrénées-Orientales, à la vallée d'Eyne près du Pla de la Baguda et sur le revers de la Collada de Nuria, mais M. Gaston Gautier (*Fl. Pyr.-Orient.*, p. 294) a fait remarquer que la présence de cette plante calcaire dans la vallée d'Eyne paraît douteuse. — *Pyrénées espagnoles* (*Bourgeau* et *Guillon* in h. *R.*)

Obs. — Nous n'avons pas vu de France le **J. Bocconi** Guss., de *Sicile*, *Espagne mérid.* et *orient.*, et *Algérie*, qui se distingue du *J. Gouani* par : Port plus robuste ; feuilles grandes, à lobes ovales, très obtus ou même arrondis au sommet ; calathides grandes ; péricline subglobuleux ou largement ovoïde, à folioles externes et médianes recourbées dès leur tiers supérieur ; achaînes finement écailleux, ou mieux chagrinés.

LXI. — **BERARDA** Vill. *Prosp.*, p. 27, *Hist. Dauph.*, 3, p. 27 (sub *Berardia*) ;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 474.

Calathides grandes, homogames, à fleurs toutes hermaphrodites, fertiles. Péricline hémisphérique, à folioles entières, non appendiculées, mucronées, régulièrement imbriquées. Anthères sagittées à la base. Réceptacle plan, non sétifère, alvéolé, à alvéoles denticulées-ciliées. Achaînes sublinéaires, comprimés, munis de côtes obtuses ; aigrette à poils plurisériés, dentés, à la fin tordus en spirale. — Feuilles inermes.

B. subacaulis Vill. *Prosp.*, p. 27, *Hist. Dauph.*, 3,

p. 28, t. 22 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 271 ; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 438 ; Reichb., *l. c.*, 15, f. 807 ; *Arctium lanuginosum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 70 ; DC. *Prodr.*, 6, p. 542 ; *Onopordon rotundifolium* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 144, t. 38, f. 1 — Exsicc. : Sieb. *Pl. Gall.* 1829, n° 27 ; Puel et Maille *Fl. rég.*, 71 ; Hug. *Savoie*, 564 ; *Soc. Dauph.*, 1263. — Souche grosse, profonde, brune, à rameaux ascendants ou dressés. Tige épaisse, très aranéeuse, écailleuse à la base. Feuilles très fermes, aranéeuses sur les deux pages, à la fin glabrescentes en dessus, entières ou crénelées (surtout vers la base), ondulées, pétiolées ; les radicales orbiculaires et subcordées ; les caulinaires ovales ou elliptiques-lancéolées, atténuées en pétiole. Calathide solitaire, terminale. Péricline à folioles dressées, lancéolées, très aiguës. Corolles blanchâtres, à limbe sensiblement plus court que le tube. Achaînes d'un jaune blanchâtre, luisants ; aigrette fauve, d'un tiers environ plus longue que l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rocailles des Alpes dans la région alpine. — **Isère** : col des Bachats ou des Bachiassons, entre le grand Veymont et le mont Aiguille ; **Drôme** : col de Corps (*Chatenier*) ; **Hautes-Alpes** ; **Basses-Alpes** ; **Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Italie* : Piémont.

Tribu V. — **CENTAURÉÉES** DC. *in Ann. Mus. Paris.*, 16, (1810), p. 157 (*emend.*) ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 214 ; tribu **Centaureinæ** Hoffm. *ap.* Engler et Prantl *Nat. planzenfamil.*, IV, 5, p. 326-332.

Calathides multiflores, non rapprochées sur un réceptacle commun. Etamines à filets libres. Achaînes ordt glabres. Aigrettes ordt persistantes et à poils paléiformes et libres jusqu'à la base ; rarement aigrette nulle. Hile ± oblique ou placé latéralement au-dessus de la base, très rarement presque basilaire.

Tableau dichotomique des genres

1. { Péricline involucré à sa base par des feuilles florales ou bractées foliacées dentées-épineuses, coriaces............ 2.
Non comme ci-dessus.................................. 4.

2. { Achaînes subcylindriques, munis de côtes nombreuses ; aigrettes bisériées, caduques et tombant d'une seule pièce, la série externe à 10 arêtes allongées, denticulées, l'interne a 10 soies ténues, bien plus courtes. **Carbenia** Adans.
Achaînes sans côtes ; aigrettes plurisériées............ 3.

3. { Aigrettes à poils presque toujours plumeux, soudés en anneau et tombant d'une seule pièce ; achaînes tous quadrangulaires. **Carduncellus** Adans.
Aigrettes nulles ou formées de paillettes subulées, dentelées, persistantes, libres ; achaînes (au moins les externes) à angles peu ou non saillants. **Carthamus** L.

4. Aigrettes nulles aux fleurs de la périphérie, mais bisériees et persistantes aux fleurs du centre ; la série externe à poils denticulés, très inégaux, non soudés en anneau, l'interne formée de 10 paillettes libres, courtes, lancéolées. **Crupina** Cass.
Aigrettes non comme ci-dessus........................ 5.

5. Folioles du péricline munies d'un appendice terminal. **Centaurea** L.
Folioles du péricline dépourvues d'appendice terminal. **Serratula** (L.) DC.

I. — ***Péricline non involucré à sa base par des feuilles florales ou bractées foliacées dentées-épineuses et coriaces.***

LXII. — SERRATULA (L. *Gen.*, 924, *p. p.*) DC. *Prodr.*, 6, p. 667 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 475.

Calathides homogames, à fleurs hermaphrodites, toutes fertiles ou plus rarement (les externes plus grandes, étant femelles) hétérogames, ou encore dioïques par avortement. Péricline globuleux, ou ovoïde, rarement ovoïde-oblong, à folioles multisériées, les externes régulièrement imbriquées, aiguës, acuminées ou aristées, non épineuses, parfois obtuses. Anthères sagittées à la base. Réceptacle densément paléacé ou sétifère. Achaînes oblongs, subcylindriques ou polyédriques, à angles obtus, tronqués au sommet ou munis d'une coronule ; aigrette à poils plurisériés, raides, inégaux, denticulés, les externes ord[t] très courts.

Tableau dichotomique des espèces

1. Calathides dioïques, rapprochées en grappe corymbiforme terminale. **S. tinctoria** L.
Calathides à fleurs hermaphrodites et fertiles.......... 2.

2. Calathides très grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux ; péricline à folioles très nombreuses, lancéolées-acuminées, brunes et velues sur le dos, scarieuses-incisées aux bords ; tige robuste (8-12 décim.) ; feuilles radicales très grandes, subpinnatiséquées, les supérieures oblongues-lancéolées, dentées. **S. cynaroides** DC.
Calathides assez grandes, mais 3-4 fois plus petites que celles du *S. cynaroides* ; péricline à folioles non lancéolées-acuminées ni incisées ; tige grêle, monocéphale ; feuilles radicales non pinnatipartites.......................... 3.

3. Souche rampante ; feuilles caulinaires moyennes pinnatifides à la base ; folioles externes du péricline ovales, obtusiuscules, à mucron court, dressé. **S. heterophylla** Desf.
Souche non rampante ; feuilles caulinaires toutes entières ; folioles externes du péricline triangulaires, acuminées, à mucron assez long, arqué en dehors. **S. nudicaulis** DC.

SECTION I. — **Sarreta** DC. *Prodr.*, 6, p. 667; **Serratula** Cass. *Dict.*, 50, p. 468; Less. *Syn.*, p. 4. — Calathides dioïques par avortement.

1. — **S. TINCTORIA** L. *Spec.*, 1144; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 268; Reichb., *l. c.*, 15, t. 71, f. 1; *Carduus tinctorius* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 132. — Tige de 5-80 centim., à rameaux ascendants ou dressés, plus rarement simples. Feuilles vertes, serrulées; les inférieures ± longuement pétiolées, ovales ou elliptiques-lancéolées; les supérieures sessiles. Calathides petites ou médiocres. Péricline campanulé, ovoïde, oblong ou subcylindrique, glabre ou faiblement aranéeux, à folioles ± violettes vers le haut, les externes courtes, ovales-lancéolées ou elliptiques-lancéolées; les internes bien plus longues, étroitement lancéolées-acuminées. Corolles purpurines, à limbe égalant env. le tube. Achaînes d'un gris roux, obconiques, glabres, ridés-rugueux vers la base et striés en long; aigrette d'un fauve clair égalant l'achaîne. ♃. — Juillet-octobre.

α. **typica** Nob. — Plante de 5-8 décim.; feuilles caulinaires pinnatipartites, à lobe terminal très grand, ovale ou lancéolé; calathides de grandeur moyenne, en corymbes pauciflores; péricline campanulé, non ou peu atténué à la base; folioles médiocres, imbriquées sur 4-5 rangs.

β. **microcephala** Nob. — *Reliq. Maill.* 1349; Bill., 2494 *bis*. — Plante plus grêle que α. et plus courte (2-3 décim.); feuilles plus petites et plus fines, de même forme; calathides une fois plus petites, peu nombreuses (2-4); péricline oblong ou subcylindrique, non ou peu atténué à la base, à folioles petites, imbriquées sur 5-6 rangs.

γ. **polycephala** Nob. — Port et feuilles de α.; calathides de moitié plus petites, nombreuses, rapprochées au sommet de la tige en corymbe dense; péricline ovoïde-oblong, très atténué à la base, à folioles médiocres, imbriquées sur 4-5 rangs.

δ. **peduncularis** Nob. — Bill., 2494. — Taille de α.; feuilles caulinaires lancéolées-linéaires, incisées-dentées; calathides de α., à pédoncules de 1-3 cent., disposés au sommet de la tige et des rameaux en panicule lâche; péricline ovoïde-oblong, peu atténué à la base, à folioles médiocres, imbriquées sur 5-6 rangs.

ε. **virgata** Nob. — Bill., 2494 *ter*. — Port de β.; tige de

4-5 décim., élancée, à rameaux dressés; feuilles fines, pinnatipartites, à lobe terminal étroitement lancéolé, plus long mais pas beaucoup plus large que les latéraux; calathides médiocres, peu nombreuses, à pédoncules de 1 1/2-4 centim., en panicule très lâche; péricline peu atténué à la base, à folioles médiocres, imbriquées sur 5-6 rangs.

ζ. **campanulata** Nob. — Plante de 4-5 décim., robuste, ± rameuse ou bifurquée vers le haut; feuilles ovales ou lancéolées, entières; calathides médiocres, brièvement pédonculées, peu nombreuses, en corymbe un peu lâche; péricline campanulé, large à la base et non atténué, à folioles assez grandes, imbriquées sur 4-5 rangs.

η. **stenocephala** Nob. — Port et feuilles de ζ.; calathides médiocres, très brièvement pédonculées, nombreuses, en corymbe terminal dense et court; péricline oblong-subcylindrique, allongé, atténué à la base sur le pédoncule épaissi à folioles petites, imbriquées sur 5-6 rangs.

θ. **gradata** Nob. — Tige de 5-6 décim., assez grêle, à peine rameuse vers le haut; feuilles entières; les caulinaires inférieures elliptiques-lancéolées, acuminées, les supérieures lancéolées ou sublinéaires; calathides petites, très brièvement pédonculées, assez nombreuses, en corymbe ovale, un peu lâche; péricline oblong, très atténué à la base sur le pédoncule grêle, à folioles petites, imbriquées sur 6-8 rangs.

ι. **reducta** Nob. — Tige de 8-20 centim., grêle, simple; feuilles pinnatifides à lobes peu nombreux, le terminal lancéolé plus grand que les latéraux, la plupart ramassées à la base de la tige: calathides petites, ± brièvement pédonculées, peu nombreuses (2-4), en petit corymbe ± dense; péricline-oblong subcylindrique, non ou à peine atténué à la base, à folioles petites, imbriquées sur 5-6 rangs.

κ. **pygmæa** S^t-Am. *Fl. Agen.*, p. 337; *S. pumila* Thore *ap.* DC. *Prodr.*, 6, p. 667. — Tige de 3-10 cent., très grêle, simple ou bifurquée, monocéphale ou à 2-3 calathides; feuilles pinnatifides ou quelques-unes entières, à lobes peu nombreux, le terminal plus grand; calathides petites; péricline ovoïde-oblong, non ou à peine atténué à la base, à folioles petites, imbriquées sur 5-6 rangs.

Hab. — Bois et taillis, landes dans **toute la France**; var. α., β., γ., ε., communes, var. ζ. et η., çà et là, rares; var. δ. : **Gard** : la Tessonne près le Vigan (*Tueskievicz* in h. *R.*); var. ι. : rochers maritimes et falaises; var. κ. : **Landes et Basses-Pyrénées.**

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. arct. et austro-orient.); *Sibérie*; *Algérie* (très rare).

Forme — **S. macrocephala** Bert. *Fl. Ital.*, 8 (1850), p. 604; *S. tinctoria* β. *alpina* G. et G., *l. c.*; var. *montana* Gren. *Fl. Ch. Jurass.* p. 451. — Diffère du type par : Calathides 1-2 fois plus grandes, épaisses; péricline à base large, ombiliqué, pubescent, à folioles externes plus larges et plus grandes; achaînes une fois plus grands; plante plus trapue.

α. **Vulpii** Nob.; *S. Vulpii* Fisch.-Oost. *in Flora*, 37 (1854), p. 98. — Calathides 2 au sommet de la tige, grandes (22-25 mill. de long! lors de l'anthèse); feuilles à pourtour oblong-lancéolé, à lobe terminal un peu plus grand que les latéraux allongés et largement lancéolés, tous finement serrulés; folioles du péricline ovoïde imbriquées sur 4-5 rangs.

β. **æquiloba** Nob. — Calathides nombreuses, la plante étant souvent très rameuse, moins grandes que dans α. (18-20 mill. de long à l'anthèse); feuilles à pourtour oblong-lancéolé, à lobe terminal à peine plus grand que les latéraux allongés, lancéolés, serrulés; folioles du péricline ovoïde-oblong imbriquées sur 5-6 rangs.

γ. **incisa** Nob.; *S. coronata* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 85 (*excl. descript.*); *S. tinctoria* γ. *incisa* Duby *Bot.*, 1, p. 284. — Lobes des feuilles profondément incisés; folioles du péricline subglobuleux imbriquées sur 4-5 rangs; autres caractères de β.

δ. **stenophylla** Nob. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 503. — Feuilles radicales à lobes latéraux très petits et peu nombreux (2-3-4), le terminal très grand, elliptique-lancéolé; feuilles caulinaires à pourtour étroitement oblong-lancéolé, à segments latéraux lancéolés-linéaires ou sublinéaires, le terminal allongé, lancéolé, tous serrulés; folioles du péricline ovoïde imbriquées sur 6-7 rangs; calathides de 18-20 mill. de long.

ε. **monticola** Nob.; *S. monticola* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 364; *S. tinctoria* forma *monticola* Lamotte *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 441; *S. tinctoria* β. *montana* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 451. — Bill., 2097; *Soc. Dauph.*, 2516 (*p. p.*); *Soc. Rochel.*, 3300. — Calathides de 18-30 mill. de long, ord[t] peu nombreuses, densément rapprochées et brièvement pédonculées ou subsessiles au sommet de la tige; folioles du péricline ovoïde imbriquées sur 4-5 rangs; feuilles caulinaires à

lobes latéraux assez peu nombreux, lancéolés ou elliptiques, le terminal bien plus grand, très finement serrulés.

ζ. **subintegra** Nob. — Feuilles toutes entières ou lobées à la base, à pourtour ovale-lancéolé; folioles du péricline ovoïde-oblong imbriquées sur 5-6 rangs; autres caractères de ε.

Hab. — Bois et prairies des montagnes. — Var. α., à rechercher en France; var. β. : hautes **Vosges, Pyrénées**, etc.; var. γ. : **Auvergne, Alpes, Pyrénées**; var. δ. : **Alpes**; var. ε. : **Jura, Vosges, Auvergne, Alpes, Pyrénées, Cévennes, Forez**, etc.; var. ζ. : hautes **Vosges** : le Hohneck (*bot. plur.* in h. *R.*). — *Espagne*; *Italie sept.*; *Suisse*; *Autriche.*

Section II. — **Klasea** DC. *Prodr.*, 6, p. 668; genre **Klasea** Cass. *Dict.*, 35, p. 173; genre **Rhaponticum** sect. I. Less. *Syn.*, p. 6. — Corolles toutes hermaphrodites, fertiles; calathides assez grandes; péricline à folioles non lancéolées-acuminées ni incisées.

2. — **S. heterophylla** Desf. *Tabl. Ecole bot.*, p. 93; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 269; Reichb., *l. c.*, 15, f. 804; *S. nitida* Bess. *Enum.*, p. 32, *non* Fisch.; *Carduus lycopifolius* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 23, t. 19; *C. nitidus* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 1, p. 52, t. 32; *Klasea heterophylla* Cass. *Dict.*, 41, p. 323. — Exsicc. : Bill., 1242; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1401; *Soc. Dauph.*, 5261. — Souche rampante, brune. Tige de 4-9 décim., dressée, simple, monocéphale, longuement nue supérieurement. *Feuilles* fermes, vertes, pubescentes surtout en dessous; les radicales très longuement pétiolées, ovales, lobées à la base, puis dentées; les *caulinaires moyennes* lancéolées, *pinnatifides et incisées*; les supérieures linéaires, petites, entières ou lâchement dentées; toutes à dents mucronées. Calathide grande. *Péricline* globuleux, ombiliqué, glabre, *à folioles* vertes, scarieuses et fauves à la marge et striées de noir dans leur moitié supérieure; les *externes* ovales, *obtusiuscules-mucronées*, les internes lancéolées, longuement scarieuses et ondulées vers le haut. Corolles purpurines à limbe subcampanulé bien plus large que le tube et un peu plus court que lui. Achaînes bruns, glabres. ♃. — Juin-août.

Hab. — Prairies des montagnes. — **Hautes-Alpes** et **Alpes-Maritimes**; **Aude** : mont Alaric (*Gautier*). — A été indiqué dans les Pyrénées-Orientales, mais ne figure pas dans la *Flore des Pyrénées-Orientales* de M. Gaston Gautier.

Aire géogr. — *Autriche-Hongrie*; *Russie*; *Caucase.*

3. — **S. nudicaulis** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 86; G. et G. *Fl.*

Fr., 2, p. 269; Reichb., *l. c.*, f. 803; *S. cirsioides* Ten. *Succ. Rel. Viagg. Abruzzo*, p. 85; *Centaurea nudicaulis* L. *Spec.*, 1300; *Calcitrapa nudicaulis* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 30; *Carduus cerinthefolius* Vill. *Prosp.*, p. 30, *Hist. Dauph.*, 3, p. 24; *C. glaucus* Cav. *Icon.*, t. 226, *non* Ledeb.; *C. nudicaulis* Pourr. *in herb. Mus. Paris.* — Exsicc. : Bill., 1243; Bourg. *Esp.*, 756 et 1226; *Soc. Dauph.*, 4158; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 992. — Diffère du *S. heterophylla* par : *Souche non rampante*; tige moins élevée (3-4 décim.), mais encore plus longuement nue supérieurement; *feuilles plus* minces; les radicales elliptiques, entières, les *caulinaires* lancéolées, *entières ou lâchement dentées*, à dents aiguës; calathides plus petites; *péricline à folioles acuminées, les externes triangulaires-lancéolées*, noires vers le haut, *à acumen arqué en dehors*, les internes à acumen scarieux, dressé. ♃. — Juin-août.

Hab. — Pâtures des montagnes calcaires. — **Haute-Savoie; Isère; Hautes-Alpes; Basses-Alpes; Vaucluse; Bouches-du-Rhône; Var; Alpes-Maritimes; Gard; Lozère; Hérault; Aude; Pyrénées-Orientales; Aveyron.**

Aire géogr. — *Espagne*; *Italie.*

Section III. — **Stemmacantha** Rouy : genre **Stemmacantha** Cass. *Dict.*, 41, p. 320 : genre **Rhaponticum** sect. *Stemmacantha* DC. *Prodr.*, 6, p. 663. — Calathides très grandes; péricline à folioles très nombreuses, lancéolées-acuminées, velues, incisées aux bords.

4. — **S. cynaroides** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 87; Duby *Bot.*, 1, p. 285; Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 220; *S. cynarifolia* Pourr. *Dict.*, 6, p. 561 (*quoad pl. Pyren.*); *Cnicus centauroides* L. *Spec.*, 1157; *C. Cynara* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 14; *C. inermis* Willd. *Spec.*, 3, p. 1672; *Stemmacantha cynaroides* Cass. *Dict.*, 50, p. 460; *Rhaponticum cynaroides* Less. *Syn.*, p. 6; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 238; *Jurinea cynaroides* Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 184. — Exsicc. : Bourg. *Pyr. esp.*, 99. — Tige de 8-12 décim., simple ou 2-3-furquée, sillonnée, ferme. Feuilles vertes et glabrescentes en dessus, tomenteuses en dessous; les inférieures très grandes, pétiolées, subpinnatiséquées, à segments allongés, largement lancéolés, aigus, dentés ou lobés, tous ou la plupart (surtout vers le haut) décurrents sur le rachis; feuilles supérieures sessiles, lancéolées, dentées ou acuminées. Calathides très grandes (7-8 cent. de long sur 6-7 de large), solitaires au sommet de la tige et des rameaux feuillés jusque près de la calathide. Péricline hémisphérique, déprimé à la base, à folioles imbriquées, dressées, brunes sur le dos, blanches-scarieuses à la marge. Corolles purpurines, à tube très

grêle plus long que le limbe. Achaînes bruns, obovoïdes-comprimés, lisses ; aigrette rousse, trois fois plus longue que l'achaîne. ♃. — Août-septembre.

Hab. — Escarpements des **Pyrénées,** des *Basses-Pyrénées* (incl[t]) à l'*Ariège* (inclus[t]), mais toujours rare.

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles.*

LXIII. — **CRUPINA** DC. *in Ann. Mus. Paris.*, 16 (1810), p. 157; Cass. *Dict.*, 12, p. 67, et 44, p. 39; Benth. et Hook. *Gen.* 2, p. 476.

Calathides hétérogames, à fleurs de la périphérie très peu nombreuses, stériles, celles du disque hermaphrodites, fertiles ; tube de la corolle barbu surtout au sommet. Péricline oblong, à folioles multisériées, imbriquées, presque paléacées, non appendiculées, lancéolées, aiguës, les externes mucronées. Anthères sagittées à la base. Réceptacle plan, paléacé, à paillettes linéaires-subulées. Achaînes épais, obovoïdes-subcylindriques, velus ; aréole très oblique ou parfois presque droite ; disque épigyne non bordé, mais portant au centre une petite coronule ; aigrette nulle aux fleurs de la périphérie, mais bisériée et persistante aux fleurs du centre, le rang extérieur à poils très inégaux, denticulés, non soudés à la base, l'interne formé de 10 paillettes courtes, libres.

1. — **C. vulgaris** Pers. *ap.* Cass. *Dict.*, 12 (1818), p. 68; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 267 ; Reichb., *l. c.*, 15, t. 18, f. 1 ; *C. pauciflora* Hoffgg. et Link *Fl. Portug.*, 2, p. 241 ; Kar. et Kir. *in Bull. Soc. Nat. Moscou*, 15, p. 392 ; *Centaurea Crupina* L. *Spec.*, 1285 (*p. p.*) ; DC. *Fl. fr.*, 4, p. 89 ; *non* al. ; *C. acuta* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 49 ; *Serratula Crupina* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 38. — Exsicc. : Reichb., 2524 ; Wellw. *Cont.*, 175; Bill., 1248 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 2[e] sér., 60 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 685; Mab. *Herb. Cors.*, 153 ; Ces. *Ital. bor.*, 151 ; *Soc. Dauph.*, 2935 ; Sint. *Iter Thessal.*, 910. — Plante de 2-7 décim., à tige dressée, grêle, à rameaux ascendants, presque aphylles. Feuilles pubescentes-scabres : la plupart des radicales petites, subsessiles, oblongues, incisées-dentées, les autres, ainsi que les caulinaires, subpinnatiséquées, à segments linéaires ± dentés ou incisés, les supérieures très petites, bractéiformes, scarieuses aux bords, entières. Calathides 3-5-flores, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, parfois quelques-unes axillaires, sessiles, ord[t] avortées. *Péricline oblong, atténué*

à la base, glabre, à folioles inégales, largement scarieuses à la marge; les externes très petites, ovales-lancéolées, acuminées, les médianes ovales-elliptiques, aiguës, plus grandes, les internes lancéolées-linéaires, aiguës, allongées. Corolles purpurines. Achaînes non comprimés, jaunes (mais noirâtres à la base); *hile grand*, *ovale*, *presque droit*[1]; aigrette d'un roux noirâtre à peine plus longue que l'achaîne, à écailles elliptiques subtridentées. ①. — Mai-août.

Hab. — Lieux incultes du **midi**; **est**; remonte jusque dans la *Savoie*; se retrouve dans l'**ouest**, rare, dans la *Gironde*, la *Charente-inférieure*, les *Deux-Sèvres* et la *Vienne*: **Corse.**

Aire géogr. — *Europe mérid., Suisse, Autriche-Hongrie mérid. et orient., Bosnie, Herzégovine, Serbie, Roumanie, Bulgarie, Russie mérid., Turquie, Grèce; Asie-Mineure, Arménie et Caucase, Songarie; Algérie.*

Forme I. — **C. brachypappa** Jord. et Fourr. (*pro sp.*), *Brev.*, 2, p. 84. — Diffère du type par : Calathides plus petites, 8-11-flores, brièvement pédonculées et fasciculées au sommet des rameaux et de la tige; achaîne à hile suborbiculaire; aigrette plus courte, à écailles lancéolées, entières; plante plus trapue, très rameuse presque dès la base.

Hab. — Bois de pins des montagnes. — **Hautes-Alpes** : Briançon (*Jordan*); Rabou près Gap (*Lannes* in h. *R.*) ; etc. — *Suisse.*

Forme II. — **C. alpestris** Arv.-Touv. *Addit. Monogr. Pilos. et Hier.* (1879), p. 19-20. — Port du *C. brachypappa* mais : Calathides 1-2-flores; achaînes plus petits; aigrette longue, d'un roux jaunâtre, à écailles longuement subulées.

Hab. — **Hautes-Alpes** : entre la Durance et le village de la Bessée (*Arvet-Touvet*); etc.

2. — **C. Crupinastrum** Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 42, t. 51, f. 3 (*achaine*) : Reichb., *l. c.*, 15, t. 18, f. 2; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 699; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 171; *Centaurea Crupina* L. *Spec.*, 1285 (*p. p.*); *Centaurea Crupinastrum* Moris *Enum. horti Taurin.*, 1842, p. 12, et *Fl. Sardoa*, 2, p. 443. — Diffère du *C. vulgaris* dont il a le port par : *Péricline ovoïde ou ovoïde-oblong*, à folioles une fois et demie plus longues; *achaînes comprimés* à la base, *à angles aigus*; *hile linéaire, oblique*; aigrette d'un roux pur-

[1] Cf. Mutel *Fl. Dauph.*, éd. 2, p. 344.

puracé, *une fois plus longue que l'achaine* et à écailles oblongues denticulées; feuilles à rachis plus large, fortement denté; plante plus robuste.

Aire géogr. — *Europe mérid.* (excl. Portugal), *Russie mérid.*; *Chypre, Asie-Mineure, Mésopotamie, Perse, Syrie et Palestine*; *Afrique septentrionale.*

Se compose des deux formes suivantes :

C. Visianii Rouy — Calathides 12-15-flores, à corolles nettement exsertes; péricline ovoïde, grand (18-20 mill. de long), arrondi à la base ou à peine atténué.

Hab. — A rechercher en Corse.

C. Morisii Boreau *Fl. centre*, éd. 2, p. 292; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 267. — *Soc. Dauph.*, 1697 *bis.* — Calathides 5-10-flores, à corolles nettement exsertes; péricline ovoïde-oblong, médiocre (15-17 mill. de long), ± atténué à la base.

β. **subinclusa** Nob. — *Soc. Dauph.*, 1697; Choul. *Fragm. Alg.*, 354; Barbey *Herb. Levant*, 544. — Calathides plus étroites, pauciflores, à péricline atténué à la base et à corolles à peine exsertes ou presque incluses.

Hab. — Var. α. ou β. : **Corse** : Bastia, Corté, Rogliano, Bonifacio, Belgodère, Novella, Patrinomonio, Caporalino, Ajaccio, Brando, etc.

LXIV. — CENTAUREA L. *Gen.*, 984 (*p. p.*); Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 477-482 (*emend. incl. gen.* Leuzia); O. Hoffm. *ap.* Engler et Prantl *Nat. Pflanzenf.*, IV, 5, p. 326-332.

Calathides hétérogames, à fleurs rarement égales, hermaphrodites et fertiles; ord[t] celles de la périphérie plus grandes, stériles et ± rayonnantes. Péricline à folioles imbriquées sur plusieurs rangs, munies d'un appendice terminal décurrent ou non sur le bord de la foliole, soit scarieux et mutique, soit corné et épineux, soit court et mucroné ou apiculé. Réceptacle plan ou convexe, souvent charnu, couvert de paillettes subulées. Achaînes glabres ou pubescents, ord[t] comprimés latéralement, avec ou sans côtes, rarement contractés au sommet. Aigrette ord[t] persistante, à poils paléacés et libres jusqu'à la base; rarement aigrette nulle, ou aigrette à poils plumeux parfois soudés en anneau à la base et tombant tous ensemble. Hile latéral

ou basilaire, mais très oblique. Disque épigyne muni d'un bord entier ou denté.

Tableau dichotomique des sous-genres

1. Aigrette caduque, formée de poils plumeux disposés sur plusieurs rangs, courtement soudés en anneau à la base et tombant tous ensemble ; achaînes glabres, pourvus de côtes, contractés au sommet. **Eu-Leuzia** (DC.) Rouy
Aigrette persistante, à poils presque toujours non plumeux et non soudés en anneau ; achaînes non contractés au sommet .... 2.

2. Aigrette simple, formée de poils denticulés, fragiles, disposés sur plusieurs rangs, la série interne étant munie de poils ± étalés, plus longs et plus raides. **Eu-Rhaponticum** (DC.) Rouy
Aigrette double, la série interne formée de poils ord[t] concrescents en une écaille unilatérale ; achaînes à côtes longitudinales fines ord[t] séparées par des rides transversales. **Eu-Microlonchus** (DC.) Rouy
Aigrette nulle, ou double et alors à série interne ord[t] formée de poils plus courts, connivents ; achaînes lisses. **Eu-Centaurea** (L.) Rouy

Sous-genre I. — **EU-LEUZIA** Rouy ; genre Leuzea DC. *Fl. fr.*, 4, p. 109 ; genre Centaurea sect. *Leuzea* O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 327. — Achaînes glabres, pourvus de côtes, contractés au sommet ; aigrette caduque, formée de poils plumeux plurisériés, courtement soudés en anneau à la base et tombant tous ensemble.

C. conifera L. *Spec.*, 1294 ; et auct. vet. ; Briq. *Monogr. Cent. Alpes-Marit.*, p. 57 ; *Leuzea conifera* DC., *l. c.* ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 271 ; Reichb., *l. c.*, 15, t. 84. — Exsicc. : Bill., 1903 ; *Reliq. Maill.*, 777 ; Tod. *Fl. Sic.*, 460 ; Willk. *Iter Hisp. II*, 387 ; *Soc. Dauph.*, 1704 ; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 584. — Souche épaisse. Tige de 1-5 décim., dressée, tomenteuse, simple ou rameuse. Feuilles ± aranéeuses en dessus, tomenteuses en dessous, pinnatipartites ou pinnatiséquées à lobe terminal souvent plus grand, plus rarement entières ; les inférieures pétiolées, les supérieures sessiles. Calathides grosses, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline ovoïde ou subglobuleux, rétréci et conique vers le haut, glabre et luisant, à folioles imbriquées sur 7-8 rangs, finement striées ; appendices grands, scarieux, d'un blanc jaunâtre, fauves ou bruns, concaves, orbiculaires, ± fendus. Corolles purpurines. Achaînes

noirs, obovoïdes, chagrinés; aigrette blanche, beaucoup plus longue que l'achaîne. ♃. — Mai-août.

S.-var. **subacaulis** Nob. — Tige de 2-8 centim., simple, à feuilles la plupart radicales, dépassant ord^t la calathide.

β. **macrocephala** Nob. — Plante robuste, à tige rameuse ou bifurquée; calathides très grosses (la terminale ayant un péricline de 4 1/2 à 6 cent. de diam.); folioles du péricline imbriquées sur 9-11 rangs.

Hab. — Lieux incultes du **midi**; remonte jusque dans le *Rhône*, la *Dordogne*, le *Lot* et le *Cantal*; **Corse**; var. β., çà et là, rare : Gap, Mende, Corté, etc.

Aire géogr. — *Portugal, Espagne, Baléares, Italie sept. et occid., Sardaigne, Sicile*; *Tunisie, Algérie, Maroc.*

Sous-genre II. — **EU-RHAPONTICUM** Rouy; genre **Rhaponticum** Adans. *Fam.*, 2, p. 117; genre **Centaurea** sect. *Rhaponticum* Link *Enum. h. Berol* (1822), 2, p. 336 (*p. p.*); Benth. et Hook. *Gen.* 2, p. 479. — Achaînes glabres, non contractés au sommet; aigrette persistante, simple, formée de poils fragiles, denticulés, disposés sur plusieurs rangs, la série interne étant munie de poils ± étalés, plus longs et plus raides.

2. — **C. scariosa** Rouy; *C. Rhapontica* L. *Spec.*, ed. 1, p. 915 (*p. p.*); Briq., *l. c.*, p. 55 (var. *genuinum*); *C. Rhapontica* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 44 (*p. p.*); *Rhaponticum scariosum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 38; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 239; *Serratula Rhaponticum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 87; Reichb., *l. c.*, 15, t. 74. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 1276. — Plante de 4-10 décim.; tige dressée, sillonnée, simple, longuement nue supérieurement. Feuilles vertes et pubescentes en dessus, grisâtres-tomenteuses en dessous, denticulées; les radicales longuement pétiolées, triangulaires, lancéolées, aiguës, ± cordées, tronquées ou subatténuées à la base; les caulinaires inférieures pétiolées, elliptiques-aiguës, parfois sublyrées; les ultimes sessiles. Calathides très grandes (4 1/2-6 cent. de diam.), solitaires. Péricline hémisphérique, déprimé à la base, à folioles nombreuses, striées, à pubescence apprimée, masquées par leurs appendices orbiculaires, concaves, scarieux, fauves, lâchement fendus, ciliés-laineux à la marge. Corolles purpurines, à tube de moitié plus long que le limbe profondément divisé. Achaînes linéaires-oblongs, chagrinés, blanchâtres vers la base et bruns vers le sommet; aigrette d'un blanc jaunâtre, de moitié environ plus longue que l'achaîne. ♃. — Juillet août.

Hab. — Rochers des Alpes granitiques. — **Isère ; Hautes-Alpes** : prairies de Salces près Largentière ; **Savoie ; Haute-Savoie.**

Aire géogr. — *Suisse* ; *Italie septentrionale.*

Forme. — **C. heleniifolia** Rouy ; *C. Rhapontica* L., *l. c.*, (*p. p.*); Vill., *l. c.* (*p. p.*); *C. Rhaponticum* β. *heleniifolium* Briq., *l. c.*, p. 55 ; *Rhaponticum heleniifolium* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 239 ; *Serratula heleniifolia* Schultz Bip. *ap.* Reichb., *l. c.*, 15, p. 47, t. 75 ; *S. Rhaponticum* var. *heleniifolium* Gremli *Exkursion. fl. Schweiz*, ed. 6, p. 251. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 4157 ; Magn. *Fl. sel.*, 593 ; *Fl. Austr.-Hung.*, n° 2247. — Diffère du type par : Taille plus élevée (8-15 décim.) ; feuilles fortement tomenteuses-blanchâtres en dessous, les radicales ovales, parfois suborbiculaires ou elliptiques-oblongues, aiguës, ± contractées à la base, mais souvent ± décurrentes sur le pétiole ; les caulinaires plus nombreuses et plus régulièrement espacées sur toute la tige ; calathides très grandes (6-9 cent. de diam. !) ; péricline à marge des appendices très scarieuse.

Hab. — Pentes rocailleuses des Alpes calcaires. — **Hautes-Alpes ; Basses-Alpes ; Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Suisse orientale* ; *Lombardie* ; *Tyrol*, *Carinthie*.

Obs. — Je n'ai point vu de France jusqu'ici la forme **C. lyrata** Bell. (*pro sp.*), *App. Fl. Pedem.* (1792), p. 40, *non* Soland. *ap.* Russell (1794), *nec* Pers. (1807), = *Rhaponticum scariosum* β. *lyratum* DC. *Prodr.*, 6, p. 664, *R. scariosum* forma *pinnatofissum* Porta *Pl. Tirol. exsicc.* coll. ann. 1884, présentant la forme des feuilles et les calathides du *C. scariosa*, mais la tige régulièrement feuillée du *C. heleniifolia*, et s'en distinguant par les feuilles radicales lyrées et les caulinaires subpinnatifides. — Le *C. Rhapontica* γ. *Bicknellii* Briq., *l. c.*, p. 56, est-il bien distinct du *C. lyrata* Bell. que de Notaris (*Repert.*, p. 238) donne comme synonyme à sa var. *lyratum* (DC.) ?...

Sous-genre III. — **EU CENTAUREA** Rouy ; genre **Centaurea** Less. *Syn.*, p. 7 ; DC. *Prodr.*, 6, p. 565. — Achaînes lisses, glabres ou pubescents ; aigrette nulle ou double et alors à série interne ord[t] formée de poils plus courts, connivents.

Tableau dichotomique des sections

1. Folioles du péricline à appendice scarieux, décurrents sur les côtés de la foliole .... 2.
   Folioles du péricline à appendices non ou à peine décurrents .... 4.

2. Folioles dépourvues de nervures, non striées ; appendices ciliés, à cil médian ord[t] allongé en épine étalée ; corolles jaunes, orangées ou purpurines ; ombilic barbu. **Acrocentron** (Cass.) Boiss.
   Folioles munies de nervures, donc nettement striées... 3.

3. Appendices longuement décurrents, fortement ciliés sur toute leur longueur; ombilic barbu. **Cyanus** (Cass.) Wahlenbg.
Appendices triangulaires, courtements décurrents, plus brièment ciliés; ombilic non barbu; corolles roses ou purpurines. **Acrolophus** (Cass.) DC.

4. Appendices cornés, semi-orbiculaires, bordés d'épines ou de spinules peu inégales, ord[t] divergentes; ombilic non barbu, plus large dans le sens transversal. **Asperæ** Rouy
Appendices cornés sur les folioles médianes, terminés par une épine ord[t] vulnérante munie au moins à la base de spinules étalées. **Calcitrapa** (Cass.) Koch
Appendices scarieux, inermes, cucullés, lacérés ou ciliés-pectinés.. 5.

5. Appendices palmaticiliés, à 7-9 cils presque égaux; plantes suffrutescentes; ombilic à 4 lobes ascendants, séparés par des sinus égaux. **Cheirolophus** (Cass.) DC.
Appendices entiers et subcucullés ou lacérés ou pectinés, au moins ceux des folioles extérieures du péricline; plantes vivaces; ombilic ovale, non barbu. **Jacea** (Cass.) Wahlenbg.

SECTION I. — **Jacea** Wahlenbg. *Fl. Suec.*, 2, p. 537; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 479; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 615; O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam*, IV, 5, p. 329; Rouy *Classif. rais. des Centaurea de la sect. Jacea*; Briq. *Monogr. Cent. Alpes marit.*, p. 60 [1]; Hayek *Die Centaurea-arten Oesterreich.-Hungarns*; genre *Jacea* Juss. *Gen.*, p. 173. — Folioles du pericline striées longitudinalement; appendices non ou à peine décurrents sur les côtés de la foliole, non cornés, scarieux, inermes, entiers et subcucullés, fendus, lacérés ou ciliés-pectinés, au moins ceux des folioles extérieures du péricline; ombilic ovale, non barbu.

SOUS-SECTION I. — **Eu-jaceæ** Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 616 (*emend.*); Briq. *Monogr.*, p. 60; genres *Jacea* et *Platylophus* Cass. *Dict.*, 44, p. 36. — Appendices des folioles du péricline courts, ± appliqués en dehors ou réfléchis, nullement très arqués.

---

[1] Dans ce travail, consciencieusement documenté du reste, ont été omises dans la bibliographie certaines indications que nous signalons à l'auteur : *C. Banatica* Rochel (1832), *C. leiostemon* Peterm. (1849), *C. amara* var. *Pannonica* Heuffel (1858), *C. Jacea* var. *pectinata* Duftschm. (1870), *C. macroptilon* Borbás (1879), etc. De plus, M. J. Briquet a mentionné un *C. sordida* Huet *Pl. exsicc.*, 1852, sans numéro ni description, qui est entièrement à négliger puisque Huet du Pavillon, en 1853, l'a publié et décrit sous le nom de *C. fulva* et que, de plus, il n'est pas autre chose que le *C. rivularis* Brot. Il faut négliger aussi les *C. Schmidtiana* Tausch, auquel Tausch attribue « corollis luteis ut videtur » et le *C. ramosissima* Tausch que ce même auteur compare au précédent sans énoncer que la couleur des fleurs n'est point la même; donc espèces des plus douteuses. Enfin je rappellerai à M. J. Briquet, qui a inscrit dans la section *Jacea* le *C. Carratracensis* Lange *Diagn. plant. Penins. Iber. novar.*, II, p. 2 (1881), que Lange (*l. c.*) a classé lui-même son espèce dans la section *Acrolophus* et qu'il la rapproche du *C. exarata* Boiss. et du *C. Tongourensis* Boiss. et Reut., espèces qui n'ont rien de commun avec la section *Jacea*, ce dont j'ai pu m'assurer *de visu*, ces diverses plantes se trouvant dans mes collections.

Tableau dichotomique des espèces de la sous-section

1. { Appendices orbiculaires, concaves, dressés, au moins les inférieurs frangés ou lacérés (non pectinés-ciliés), cachant entièrement les folioles ; achaînes ord[t] sans aigrette. **C. Jacea** (L.).
Appendices plans, au moins les inférieurs et les médians pectinés-ciliés .... 2.

2. { Achaînes pourvus d'une aigrette; appendices cachant entièrement les folioles, ovales ou lancéolés, les inférieurs et les moyens longuement ciliés-pectinés à cils plumeux, les moyens 2-4 fois plus longs que la largeur de l'appendice. **C. nigra** L.
Achaînes (le plus souvent) dépourvus d'aigrette; appendices à cils jamais 2-4 fois plus longs que la largeur de l'appendice. 3.

3. { Calathides subglobuleuses, à appendices larges couvrant ± les folioles et à cils allongés. **C. pratensis** Thuill.
Calathides médiocres, ovales, à appendices petits, courts, écartés, laissant les folioles à découvert et à cils très courts. **C. nigrescens** Willd.

1. — **C. Jacea** L. *Spec.*, 1293 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 241 ; Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 32 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 13, t. 23 (I et II) et 24 ; Rouy *Classif.*, p. 3 ; *C. vulgaris* α. *Jacea* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, p. 53 ; *C. Jacea* α. *vulgaris* Coss. et Germ. *Fl. Paris.*, éd. 1, p. 192 ; Briq., *l. c.*, p. 70 ; *C. Jacea* α. *Jacea* Coss. et Germ., *l. c.*, éd. 2, p. 484 ; *Jacea amara* β. *Jacea* Franch. *Fl. Loir-et-Cher*, p. 323 ; *Jacea pratensis* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 54; Cass. *Dict.*, 29, p. 89 ; *J. vulgaris* Delarbre *Fl. Auvergne*, éd. 2, p. 201 ; *Cyanus Jacea* Gærtn. Mey. et Scherb. *Fl. Wett.*, 3, p. 172. — Tige de 2-7 décim., assez grêle et élancée, simple ou rameuse. Feuilles membraneuses, généralement vertes, rudes ; les inférieures pétiolées, lancéolées, entières, sinuées-dentées ou subpinnatifides ; les caulinaires lancéolées, arquées. Calathides solitaires, plus rarement géminées au sommet de la tige et des rameaux, munies de feuilles involucrales peu nombreuses. *Péricline subglobuleux, à folioles* imbriquées, complètement *masquées par leurs appendices* ; *ceux-ci médiocres*, *appliqués*, *à peine concaves*, *non cucullés* au sommet, ord[t] bruns, *à bords ± profondément frangés ou lacérés et faiblement scarieux-blanchâtres*, les inférieurs non ciliés. Corolles de la périphérie le plus souvent stériles et rayonnantes. Achaînes blanchâtres, pubescents, obovoïdes, ord[t] sans aigrette. ♃. — *Floraison estivale* : mai-août.

α. **Linnæana** Rouy *Classif.* Centaurea *sect.* Jacea, p. 3. —

Exsicc. : *Reliq. Maill.*, 1336. — Feuilles caulinaires relativement courtes, les supérieures acuminées.

β. **longifolia** Schultz Bip. *ap.* Rouy, *l. c.* — Feuilles allongées, les caulinaires médianes atteignant 10 centim.

γ. **tomentosa** (Aschers. *Fl. v. Brand.*, p. 348, *pro subvar.* var. vulgaris *Koch*) Rouy, *l. c.*; *C. Jacea* β. *canescens* Briq., *l. c.*, p. 69 (*p. p.*); *Jacea tomentosa* Gilib. *Fl. Lithuan.*, 3, p. 193. — Feuilles de α., les supérieures simplement aiguës, non acuminées, toutes pubescentes-blanchâtres; port du *C. amara* L.

Hab. — Prairies et bords des chemins dans **presque toute la France**; plus rare dans le nord et le midi.

Aire géogr. — *Presque toute l'Europe*; *Caucase, Sibérie occidentale*; *Algérie.*

Quatre formes :

C. majuscula Rouy *Classif.*, p. 3. — Magn. *Fl. sel.*, 890 (*pro max. parte*) ; *Soc. Dauph.*, 4932 (*p. max. p.*) ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 8, 2212 (*p. max. p.*). — Feuilles vertes, grandes, elliptiques-lancéolées, aiguës, ± dentées, les ultimes bractéales, elliptiques-lancéolées, plus longues que les calathides ; plante robuste de 5-8 décim., à tiges fortes, rameuses dans leur tiers supérieur, à rameaux assez courts ; appendices des folioles noirâtres, peu frangés, les inférieurs non laciniés ; calathides grandes ; forme des montagnes, à port de *C. Endressi.*

Hab. — **Puy-de-Dôme** : Mont-Dore (*Ozanon*). — A rechercher. — *Autriche* !. — Etc.

C. Schrankii Rouy *Classif.*, p. 3 ; *C. angustifolia* Schrank *Baiersche fl.*, 2, p. 376 (1789), *non* Mill. (1768). — Exsicc. :

---

[1] M. J. Briquet, *l. c.*, p. 72, rapporte le *C. decipiens* Thuill. au *C. serotina* Boreau, en assimilant inexactement les deux plantes d'après l'herbier Thuillier. Boreau (*Fl. centre*, éd. 3, I, p. 218) attribue à son *C. serotina* : « *Ecailles de l'involucre ciliées en dents de peigne* » caractère imprimé par lui (II, p. 350) dans son observation sur le *C. Duboisii* et dans sa diagnose du *C. serotina*. Mes exemplaires authentiques de Boreau (16 août 1850) présentent parfaitement ce caractère et appartiennent au premier groupement de Thuillier : « Ecailles du calyce ciliées et dentées en scie » *Fl. Par.*, p. 443, où Thuillier classe les *C. nigra* et *pratensis*. Par contre Thuillier (*Fl. Par.*, p. 445) classe son *C. decipiens* avec les *C. Jacea* et *amara*, dans le groupement « Ecailles du calyce arides et raboteuses ». Il n'y a donc pas, contrairement à l'opinion de M. Briquet, synonymie entre les *C. serotina* Boreau et *decipiens* Thuill., appartenant à des groupes différents.

Bill. *Fl. Gall. et Germ.*, n° 806 *ter*; Magn. *Fl. sel.*, 2230. — Feuilles assez courtes, étroites, presque toutes linéaires, aiguës, entières ; les ultimes, bractéales, ne dépassant pas les calathides; plante de 4-7 décim., pubescente-grisâtre, parfois très rameuse, à rameaux grêles, allongés, simples ou plus rarement bifurqués ; appendices des folioles d'un fauve brunâtre, peu frangés, les inférieurs non laciniés; calathides médiocres.

β. **pygmæa** Aschers. *Fl. Brand.*, p. 348 et 938. — Magn., *Fl. sel.*, 2231. — Tige de 2-8 cent., simple; feuilles courtes et un peu plus longues, linéaires-oblongues.

Hab. — Coteaux et basses montagnes : **Alsace; Pyrénées, Cévennes, Auvergne, centre, Bourgogne**, etc. — *Europe centrale et méridionale.*

C. decipiens Thuill. *Fl. Paris*, éd. 2, p. 445; Rouy *Classif.*, p. 3; *C. vulgaris* β. *decipiens* Godr., *l. c.*, p. 54 [1]. — Distinct du *C. Jacea* type, et des trois formes précédentes, par les folioles fimbriées plus nombreuses et plus profondément laciniées, à lanières plus fines.

α. **Duboisii** Rouy *Classif.*, p. 4; *C. decumbens* Pers. *Syn.*, 2, p. 485 (?) ; *C. Jacea* var. *gracilior* Bor. *Fl. centre*, éd. 2, p. 293; *C. Duboisii* Bor., *l. c.*, éd. 3 (1847), p. 350; *C. gracilior* Bor. *ap.* Reuter *Cat. pl. Genève*, éd. 2 (1861), p. 117 [1]; *Rhaponticum serotinum* Dubois *Fl. d'Orléans*, n° 875. — Bill., 3630 et *bis*; *Soc. Dauph.*, 2125. — Feuilles étroites, assez courtes, entières ou lâchement dentées, linéaires-lancéolées; calathides relativement petites.

β. **Reichenbachii** Nob.; *C. decipiens* Reichb. *Icon. crit.*, f. 985; *C. Jacea* γ. *lacera* Koch *Synopsis*, ed. 2, p. 469. — Bill., 264. — Feuilles plus allongées, lancéolées-linéaires, à dents plus grandes; calathides un peu plus grosses, presque semblables à celles du *C. Jacea* type.

γ. **sublacera** Schur *Enum. Transs.*, p. 402; *C. Jacea* δ. *crispo-fimbriata* Koch, *l. c.*, p. 468. — Feuilles et calathides de β., mais appendices à lanières plus fines et crispées.

---

[1] M. John Briquet (*l. c.*, p. 72) a dit que le *C. gracilior* Reut. est synonyme du *C. amara* et que la var. *semipectinata* Reut. se rapporte au *C. Duboisii*. Reuter a dit, au contraire : « *C. gracilior* = *C. amara* auct. *ex parte*, Reut. *Cat.* (éd. 1); *C. Duboisii* Boreau *Fl. du Centre*, éd. 3 ? », et il publie ensuite sa var. *semipectinata* (p. 73), sans aucune synonymie, et, de plus, sa description ne correspondant nullement à celle du *C. Duboisii* dans la 3me éd. de Boreau.

HAB. — Lieux incultes et bords des chemins, fossés dans **presque toute la France**; rare ou nul dans la région méditerranéenne; var. α. et β. plus communes que la var. γ. — *Europe*, surtout occidentale et centrale.

C. Ruscinonensis Boiss. *Diagn. pl. orient.*, ser. II, fasc. 3, p. 70; *C. nemophila* Jord. *ap.* Billot *Fl. Gall. et Germ.*, n° 3628; *C. Timbali* Timb. *in herb.* Rouy., *non* Martr.-Don. — Plante élevée, très rameuse; feuilles de la var. β. du *C. decipiens* Thuill.; calathides subglobuleuses; appendices des folioles inférieures lancéolées, d'un fauve pâle, pourvues de franges fines, régulières, presque égales, assez semblables à des cils, ± divergentes.

β. **recognita** Nob.; *C. recognita* Rouy *Classif.*, p. 4; *C. Jacea* δ. *commutata* Koch *Synopsis*, ed. 2, p. 469, *non C. commutata* Timb. — Calathides subglobuleuses, médiocres, à appendices d'un fauve plus foncé; feuilles inférieures lancéolées, dentées ou sinuées-pinnatifides, les supérieures plus étroites, la plupart entières.

S.-var. **tubulosa** Nob.; *C. tubulosa* Chabert — Corolles extérieures non rayonnantes, alors que dans la var β. elles le sont.

γ. **Lamyi** Nob.; *C. Lamyi* Lamt. *Prodr. fl. plat. centr.*, p. 433. — Calathides grosses, subglobuleuses; feuilles elliptiques-mucronées ou sublancéolées, entières ou faiblement sinuées ou dentées; plante robuste, élevée.

δ. **canescens** Nob.; *C. Jacea canescens* De Not. *Repert. fl. Ligust.*, p. 239; Briq., *l. c.*, p. 69 (*p. p.*) — Calathides assez grosses, ovoïdes-subglobuleuses, à appendices fauves ou brunâtres au milieu, largement scarieux-blanchâtres à la marge; feuilles fortement blanchâtres (ainsi que la tige); les inférieures oblongues-obovales; les moyennes et les supérieures oblongues, entières ou lâchement dentées, aiguës ou mucronées.

ε. **Godeti** Nob., *C. Godeti* Rouy *Classif.*, p. 3. — Calathides assez grosses, ovoïdes, un peu atténuées à la base, à appendices d'un fauve ± foncé; feuilles épaisses, grandes, ovales-lancéolées, obtuses ou obtusiuscules-mucronées, entières; plante robuste de 7-10 décim., à tige épaisse, rameuse, à rameaux allongés, eux-mêmes longuement bifurqués.

ζ. **semipectinata** Nob.; *C. gracilior* β. *semipectinata* Reut. *Cat. pl. Genève*, éd. 2, p. 118. — Calathides médiocres,

étroites (subcylindriques), atténuées à la base; feuilles plus étroites que dans le type (étroitement lancéolées ou sublinéaires), les inférieures entières ; plante grêle.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins, prairies dans une grande partie de la France; var. α. : Rhône, Ain, Tarn-et-Garonne, Pyrénées-Orientales, etc.; var. β. : est, centre, Cévennes, Pyrénées, etc. : var. γ. : Puy-de-Dôme : mont Dore (*Lamy*) ; var. δ. : le midi et la région méditerranéenne, surtout littorale : var. ε. : Vaucluse : Orange (*Godet*); var. ζ. : Ain : parties sèches des marais de Divonne (*Reuter*). — *Europe*, surtout occidentale et méridionale.

Sous-espèce. — **C. amara** L. (*pro sp.*), *Sp.*, 1292 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 240 (*excl. syn. Boreau. et Dubois.*) ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 30, t. 22 ; Rouy *Classif.*, p. 2 ; *C. Jacea* β. *amara* Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 32 ; Briq., *l. c.*, p. 64 (*excl. syn. Schrank. et Reuter.*) ; *C. amara* α. *amara* Franchet *Fl. L.-et-Ch.*, p. 323 ; *Jacea supina* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 53. — Diffère du *C. Jacea* par : Plante plus ord[t] pubescente-blanchâtre ; *appendices* des folioles du péricline *nettement concaves*, *larges*, *subcucullés* au sommet, *dressés* mais non appliqués, *peu et largement frangés* ; *floraison tardive* : août-octobre.

α. **genuina** Rouy *Classif.*, p. 2. — Plante de 2-8 décim., à rameaux grêles, allongés, raides, étalés ; feuilles pubescentes-blanchâtres, elliptiques-lancéolées ou lancéolées, les supérieures assez courtes, largement linéaires, les ultimes, bractéales ou non, n'atteignant pas la moitié de la calathide ovoïde-subglobuleuse.

S.-var. **Loiseleurii** Rouy (*pro var.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, XXXV, p. XC et CL ; *C. alba* Loisel. *Fl. Gall.*, II, p. 209, *non* L. ; *C. Timbali* Martr.-Don. *Pl. crit. Tarn*, p. 31, *Fl. Tarn*, p. 382 ; Magn. *Fl. sel.*, 2767 ; *Soc. Dauph.*, 3783 ; *C. viretorum* Jord. *ap.* Bill. *Pl. Gall. et Germ.*, 3629. — Appendices en majeure partie ou entièrement blanchâtres.

S.-var. **fulvescens** Rouy, *Classif.*, p. 2. — Appendices en majeure partie fauves ou brunâtres.

β. **nana** Duby *Bot.*, I, p. 289 ; DC. *Prodr.*, VI, p. 570. — Plante de 6-15 cent., monocéphale ; feuilles étroitement linéaires, les ultimes, bractéales, n'atteignant pas la moitié de la calathide ovoïde-subglobuleuse.

ζ. **linearifolia** DC. *Fl. Fr.*, IV, p. 490 ; Duby *Bot.*, I, p. 289 ; *C. amara* β. *angustifolia* DC. *Prodr.*, VI, p. 370 ; Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 432. — Plante de 2-4 décim.

à rameaux grêles, raides, assez courts : feuilles supérieures linéaires, les ultimes, bractéales, atteignant ou dépassant même la moitié de la calathide ovoïde.

δ. **bracteata** DC. *Prodr.*, VI, p. 570 ; Ces. Pass. Gib. *Comp. fl. Ital.*, p. 492 ; *C. bracteata* Scop. *Delic. Insubr.*, p. 17, t. 9 ; Bert. *Rar. pl. Ital. dec.*, I, p. 23, n° 9. — Plante de 2-5 décim., à rameaux grêles, raides, assez courts ; feuilles supérieures linéaires, les ultimes, bractéales, atteignant ou dépassant même la moitié de la calathide ovoïde.

Hab. — Lieux incultes, ord[t] très secs, argileux ou calcaires, depuis le midi, où il est commun, jusque dans Seine-et-Marne.

Aire géogr. — *Europe méridionale et austro-orientale*; *Arménie*; *Algérie*, *Tunisie*.

Trois formes :

C. dracunculifolia Dufour (*pro sp.*), *in Ann. sc. nat.*, XXIII, p. 157, *Bull. Soc. bot. Fr.*, VII, p. 348 ; Reichb., *l. c.*, XV, t. 755, f. 3 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, II, p. 166 ; *C. amara* var. ? *dracunculifolia* DC. *Prodr.*, VI, p. 570 ; *C. Jacea* var. *decumbens* Willk. *Pl. Hisp. exsicc.*, n° 489. — Calathides ovoïdes-oblongues presque obconiques, petites ; feuilles glabres, étroites, linéaires-allongées : tiges décombantes, simples ou rameuses.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : prairies maritimes des environs de Salces (*Guillon* in h. *R.*); à rechercher. — *Espagne orientale*!

C. scopulicola Rouy ; *C. amara* var. *saxicola* Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 19, p. 347 ; *C. saxicola* Rouy *Classif.*, p. 2, *non* Lag. (excl. var. β.) [1]. — Tiges courtes (2-5 cent.), peu ou point rameuses, ord[t] bifurquées vers leur milieu ; feuilles radicales elliptiques-oblongues, les caulinaires lancéolées ; appendices plus foncés que dans le type : calathides assez petites [2].

---

[1] C'est par suite d'un *lapsus* que j'ai inscrit en 1898 dans ma *Classification*, ce Centaurea sous le nom de *C. saxicola*, car je connaissais bien l'espèce de La Gasca (d'ailleurs très rare) puisque (Cf. Rouy, *Excurs. bot. Espagne*, II, p. 7), je l'avais recueillie sur les sierras d'Orihuela et de Callosa dès 1881, et distribuée, en 1882, par voie d'échange, dans quelques grands herbiers d'Europe.

[2] Cette forme est à classer près du *C. Gaudini* Boiss. et Reut., *ap.* Boiss. *Diagn. pl. Orient.*, ser. 2, fasc. 3, p. 70, que j'ai recueilli dans le Tessin et la Lombardie et reçue de Lombardie du D[r] Morthier. Le *C. Gaudini* est bien facile à distinguer du *C. amara* et de ses autres formes par ses grosses calathides non atténuées à la base, à appendices des folioles du péricline très lâches, écartés, grands, blancs ou fauves, qui lui donnent, surtout sur le vif, un aspect tout particulier. — Je ne

Hab. — Rocailles des montagnes : **Drôme, Hautes-Alpes**, etc.

C. approximata Gren. *ap.* F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., n° 536 ; Billot *Fl. Gall. et Germ.*, n° 264 *bis* ; *C. amara* Thuill., *Fl. Par.*, éd. 2, p. 445 ; *C. Jacea* β. *fimbrillata* Lamotte *Prodr. pl. central*, p. 433 ; Magn. *Fl. sel.*, 3534. — Plante assez élevée (4-6 décim.), dressée ou ascendante, très rameuse, à rameaux élancés ; feuilles presque tomenteuses, d'un gris blanchâtre, fermes, lancéolées ou linéaires-lancéolées, lâchement dentées, les supérieures entières ; calathides de grosseur moyenne, subglobuleuses, à appendices les plus inférieurs seuls un peu fendus irrégulièrement mais non laciniés ; appendices brunâtres à bords blanchâtres.

Hab. — Lieux incultes dans **une grande partie de la France**, notamment dans l'est et le centre. — *Allemagne* ; *Autriche-Hongrie*. — Etc. ?

Aire géogr. (*du* C. amara *sensu amplo*). — *Europe centrale et méridionale* ; *Arménie* ; *Algérie*.

2. — **C. nigrescens** Willd. *Spec.*, 3, p. 2288, *Enum. Berol.*, p. 926 ; Koch *Synopsis*, ed. 2, p. 469 ; A. Kerner *Sched. fl. exs. fl. Autr.-Hung.*, 1, p. 81-85 ; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1262 ; Rouy *Classif.*, p. 4 ; et auct. plur., *non* G. et G. *nec.* auct. Gall. al. ; *C. Kochii* F. Schultz *Arch. fl. Fr. et All.*, p. 226-227. — Tige de 4-10 décim., robuste ou assez grêle, rameuse ou plus rarement simple, glabrescente ou ± pubescente, parfois blanchâtre. Feuilles d'un beau vert en dessus, plus pâle en dessous ; les inférieures oblongues-aiguës ou elliptiques-lancéolées, pétiolées ; les médianes et les supérieures sessiles, oblongues ou elliptiques ; toutes presque entières ou faiblement dentées. *Calathides médiocres*, solitaires au sommet des rameaux ou de la tige. *Péricline* ovoïde ou ovoïde-oblong, *à folioles allongées*,

---

puis donc me rallier à l'opinion de M. J. Briquet (*l. c.*, p. 67) qui déclare que les échantillons du Tessin ne diffèrent en rien du *C. amara* ordinaire, ni des *C. Timbali* et *viretorum*, et j'estime qu'il y a là, de la part de M. J. Briquet, certaines assimilations quelque peu hasardées. Du reste, le désir de ne pas accepter, en dehors de la sous-espèce, d'intermédiaire entre l'espèce et la variété, alors que, dans la nature, la *forme* ou *race* existe incontestablement, a obligé M. J. Briquet, que nous avons connu beaucoup moins réducteur dans d'autres genres (Cf. J. Briquet *Nouv. Notes florist. Alpes Lémaniennes*, genre *Hieracium*, p. 81-101), à rattacher en *six variétés* seulement au *C. Jacea* Vis. toutes les plantes que nous énumérons dans la section *Jacea* (et d'autres encore !), avec une synonymie qui nous a paru parfois entachée d'inexactitude.

étroites, imbriquées : *appendices plans, petits, courts, écartés, les supérieurs longuement, laissant les folioles longuement à découvert, les inférieurs et médians pectinés-ciliés, à cils courts* (aussi longs ou plus courts que la largeur de la partie centrale entière de l'appendice), *les supérieurs fimbriés.* Corolles toutes tubuleuses ou ± rayonnantes. Achaînes sans aigrette, ou ceux du centre munis d'une très courte aigrette. ♃. — Juillet-août.

Nous n'avons en France que la variété

α. **Kochii** Rouy *Classif.*, p. 4 ; *C. transalpina* Schleich. *Cat. pl. Helv.*, éd. 1, p. 10 (*nomen solum*), et *exsicc.* ; DC. *Prodr.*, 6, p. 571 ; *C. dubia* Suter *Fl. Helv.*, 2, p. 202, *non* Gmel. ; *C. nigrescens* α. *transalpina* Koch, *l. c.*, p. 469 ; *C. nigrescens* α. *typica* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1262 (*p. p.*) ; *C. Jacea* ε. *transalpina* Briq., *l. c.*, p. 77 (*p. p.*). — F. Schultz *Herb. norm.*, 882. — Appendices petits, triangulaires, écartés les uns des autres, laissant les écailles longuement découvertes, les inférieurs presque appliqués, les moyens appliqués.

S.-var. **microchæta** Borb. *in Oesterr. bot. Zeit.*, ann. 1878, p. 364. — Achaînes surmontés de quelques poils courts formant une sorte d'aigrette rudimentaire.

Hab. — Prairies et buissons, surtout dans la région montagneuse et même alpine inférieure : **Savoie; Alpes-Maritimes.** — A été recueilli, en 1871, importé dans un îlot de l'Arc près Aix-en-Provence (*Achintre* in herb. *Mus. Paris.*).

Aire géogr. — *Suisse*; *Italie*: *Carinthie, Carniole, Tyrol méridional.*

3. — **C. pratensis** Thuill. *Fl. Paris.*, éd. 2, p. 444 ; Hoffgg. et Link *Fl. Portug.*, 2, p. 222 ; Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 351 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 15, t. 27 ; Franchet *Fl. L.-et-Ch.*, p. 324 (var. a. *pratensis*) ; Rouy *Classif.*, p. 5 ; *C. vulgaris* γ. *nigrescens* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, p. 54 ; *C. Jacea* ζ. *pratensis* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 469 (*p. p.*) ; Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 32 ; Briq., *l. c.*, p. 74 ; *C. nigrescens* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 241, *non* Willd. — Exsicc. : F. Schultz, *Fl. Gall. et Germ.*, 467 (*p. p.*). — Tige de 2-9 décim., glabre ou pubescente, non blanchâtre, rameuse. Feuilles vertes, les inférieures pétiolées, oblongues-lancéolées, entières, dentées, sinuées ou subpinnatifides, les médianes et les supérieures sessiles, lancéolées ou oblongues, entières ou munies à la base de 2 dents ou petits lobes. *Calathides relativement grosses*, solitaires ou rarement presque géminées au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline subglo-*

buleux, à folioles elliptiques-lancéolées, munies d'appendices noirâtres ou d'un brun foncé, *larges, les couvrant* ± *entièrement et à cils allongés*, les appendices inférieurs à partie centrale entière (*disque*) lancéolée, pourvue de cils 1-2 fois plus longs que sa largeur, les supérieurs ultimes fimbriés. Corolles de la périphérie ord[t] rayonnantes et stériles. Achaînes dépourvus d'aigrette. ♃. — Juin-septembre.

Hab. — Lieux boisés et prairies, bords des fossés dans **toute la France**, mais plus rare dans le midi.

Aire géogr. — Presque toute l'*Europe*, surtout centrale et occidentale.

Trois formes :

C. gradata Rouy *Classif.*, p. 5 ; *C. Kochii* bot. nonnull., *non* Fr. Schultz — Magn. *Fl. sel.*, 3042 ; *Soc. Rochel.*, 2881. — Diffère très nettement du type par : Appendices échelonnés, nettement distincts, à disque central noirâtre ou noir, ovale dans les appendices inférieurs, parfois suborbiculaire dans les médians, à cils bruns un peu plus longs que sa largeur ; achaînes sans aigrette.

β. **pallescens** Nob. — Magn. *Fl. sel.*, 595. — Appendices à disque d'un fauve brunâtre muni de cils blonds ; calathides ord[t] un peu plus petites et souvent plus étroites.

Hab. — Prairies, bois, coteaux et champs incultes dans **une grande partie de la France**, surtout dans l'est, le centre et l'ouest. — *Europe occidentale.* — Etc. ?

C. serotina Boreau (*pro sp.*), *Fl. centre*, éd. 3, p. 350 ; Rouy *Classif.*, p. 5 ; *C. Jacea* s.-var. *serotina* Coss. et Germ., *l. c.*, p. 484 ; *C. pratensis* var. β. *serotina* Franchet *Fl. L.-et-Ch.*, p. 324 ; *C. amara* var. *serotina* Car. et S[t]-Lag. *Et. fl.*, p. 425. — Bill., 264 *quater*, 2094 et *bis* ; *Soc. Rochel.*, 2880 ; Magn. *Fl. sel.*, 891 ; Reverch. *Corse*, 1879, n° 204 (*p. p.*) ; *Soc. Dauph.*, 3997. — Se distingue du *C. pratensis* et du *C. gradata* par l'ensemble des caractères suivants : Appendices fauves ou à peine brunâtres, les inférieurs et les moyens non échelonnés, se recouvrant au moins par les bords, à disque à peu près de même forme, elliptique ou ovale-lancéolé, muni de cils 1/2-1 fois plus longs que sa largeur ; feuilles ord[t] plus étroites que dans le *C. pratensis*, les caulinaires linéaires-lancéolées ou étroitement lancéolées ; achaînes sans aigrette.

β. **pallida** Rouy, *l. c.* ; *C. rivularis* Brot. *Fl. Lusit.*, p. 367 ;

C. nigra var. *pallida* Lange *Pug.*, p. 134 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, II, p. 164 ; *C. fulva* Huet du Pav. *Descript. pl. nouv. Pyrénées*, p. 5. — Appendices des folioles d'un fauve clair ou presque blonds, les internes blanchâtres ; feuilles caulinaires plus larges, oblongues-lancéolées ou oblongues.

γ. **Pourreti** Rouy ; *C. Cebennica* Pourr. *in herb.* Mus. Paris. — Appendices de la couleur de ceux de β., mais à disque plus étroit ; calathides un peu plus petites ; feuilles de α.

Hab. — Coteaux secs, bords des chemins, taillis ou prairies dans presque toute la France; Corse ; var. β. : Pyrénées et bassin sous-pyrénéen (etc.?) ; var. γ. : Cévennes (*Pourret*), Vienne (*Eug. Simon* in h. *R.*); Charente-Inférieure (*Foucaud* in h. *R.*); Morbihan (*Rouy*); à rechercher. — *Europe occidentale*, de la Scandinavie au Portugal ; var. β. : *Portugal, Espagne* ; *Maroc.* — Arménie (*sec.* Boissier).

C. Carpetana Boiss. et Reut. (*pro sp.*), *Pug.*, p. 65 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 164 ; Rouy *Classif.*, p. 6. — Diffère du *C. pratensis* et des deux formes précédentes comme suit : Feuilles radicales entières, les caulinaires supérieures largement ovales, grandes, amplexicaules ; appendices inférieurs et moyens à disque large, suborbiculaire, à cils allongés égalant environ son diamètre ; achaînes munis d'une aigrette.

α. **genuina** Rouy, *l. c.* — Plante de 6-7 décimètres ; calathides relativement grosses (un peu plus grosses que celles du *C. Jacea*) ; appendices d'un fauve brunâtre.

β. **microcephala** Rouy, *l. c.* — Plante plus grêle (25-35 cent.) ; calathides de moitié plus petites ; appendices bruns.

Hab. — Basses-Pyrénées : var. α. : Saint-Jean-Pied-de-Port (*J. Richter* in h. *R.*) ; var. β. : Béost près Laruns (*Rouy*) ; à rechercher. — *Espagne septentrionale et centrale.*

Sous-espèce. — **C. microptilon** Gren. (*pro sp.*), *in Mém. Soc. ém. Doubs*, 15 nov. 1849 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 242 ; Rouy *Classif.*, p. 6 ; *C. vulgaris* ζ. *microptilon* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, p. 54 ; *C. pratensis* var. c. *microptilon* Franchet *Fl. L.-et-Ch.*, p. 324 ; *C. Grizollensis* Timb. *in herb.* Rouy. (fleurs de la circonférence rayonnantes)[1]. —

[1] Presque toutes les espèces ou formes de la section *Jacea* se présentent tantôt à fleurs de la circonférence stériles et rayonnantes, tantôt à fleurs toutes tubuleuses fertiles. On peut donc admettre, lorsqu'il y a lieu, pour chacune de ces plantes, une s.-var. *radiata* et une s.-var. *tubulosa*.

Bill., 1020. — Se distingue du *C. pratensis* par les *appendices inférieurs et médians étroits, longuement subulés, réfléchis au sommet, écartés et laissant voir les folioles, à cils 1-2 fois plus longs que la largeur du disque*. Calathides assez petites ; feuilles supérieures ± étroitement linéaires, les caulinaires inférieures lancéolées ou lancéolées-linéaires ; achaînes sans aigrette.

β. **macroptilon** Nob. : *C. macroptilon* Borbás *Geogr. atque Enum. plant. Castriferrei* (1879), p. 247 ; Hayek *Centaurea-arten Oesterreich-Ungarns*, p. 131 ; *C. Jacea* ζ. *pratensis* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 169 (*p. p.*) ; *C. pratensis*, *decipiens* et *microptilon* auct. Austr.-Hung. nonnull. ; *C. Berheri* F. Gérard *Notes pl. Vosges*, p. 94. — Reichb., 2032. — Calathides plus grosses ; feuilles supérieures lancéolées, oblongues ou même elliptiques, les caulinaires inférieures largement lancéolées ou ovales-lancéolées, plus grandes.

Hab. — Bords des chemins et des bois dans presque toute la France ; rare ou nul dans le nord et la région méditerranéenne ; var. β., surtout dans l'est, le centre, les env. de Paris, etc.

Aire géogr. — *Espagne septentr.* ; var. β. : *Allemagne, Autriche-Hongrie*. — Etc. ?

Forme. — **C. Debeauxii** Gren. et Godr. (*pro sp.*), *ap.* Gren. *in Mém. Soc. ém. Doubs*, 15 nov. 1849 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 243 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 165 ; Debeaux *Fl. agen.*, p. 165 ; Rouy *Classif.*, p. 6 (*excl.* s.-var. *mutabilis*). — Diffère du *C. microptilon* par les caractères suivants : Appendices inférieurs seulement étalés-ascendants, non très arqués en dehors, à cils 2-3 fois plus longs que la largeur du disque ; achaînes munis d'une aigrette parfois très courte. — Août-octobre.

α. **macrocephala** De Pomm. *ap.* F. Schultz *Arch. fl.*, p. 231 ; Deb., *l. c.*, p. 165 ; *C. nigra* St-Am. *Fl. agen.*, p. 361, *non* L. ; *C. nigra* var. *Debeauxii* Müll. et F. Schultz *Arch. fl.*, p. 231. — F. Schultz *Herb. norm.*, 88 ; Magn. *Fl. sel.*, 3043 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 501. — Calathides subcylindriques, relativement grosses ; plante de 6-10 décim. ; feuilles inférieures dentées, les moyennes et les supérieures étroitement lancéolées, entières.

S.-var. **subpinnatifida** Chaub. (*pro var.*), *Fl. inéd. Basse-Garonne* ; Deb., *l. c.*, p. 166. — Feuilles caulinaires inférieures et moyennes ± profondément sinuées-lobées.

β. **microcephala** Deb. *ap.* Bill. Exsicc., n° 807 ; *C. nigra*

var. *decipiens* Desm. *Cat. Dordogne*, p. 121, *non C. decipiens* Thuill. — *Soc. fr.-helv.*, 501. — *Calathides petites.*

S.-var. **pinnatipartita** Nob. — Feuilles profondément pinnatipartites; calathides très petites.

S.-var. **declinata** Nob. — Plante très florifère, à rameaux rapprochés, courts, monocéphales, arqués-réfléchis.

Hab. — Prairies, bords des fossés et des chemins, bois, vignes, dans le **sud-ouest** : *Dordogne*, *Gironde*, *Landes*, *Basses-Pyrénées*, *Lot-et-Garonne.*

4. — **C. nigra** L. *Spec.*, 1288; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 243; Rouy *Classif.*, p. 6 ; *C. vulgaris* δ. *nigra* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, p. 54; *C. Jacea* γ. *nigra* Coss. et Germ. *Fl. Paris.*, éd. 2, p. 484; *C. obscura* Jord. *ap.* Billot *Arch.*, p. 320 ; Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 352 [1] ; *Jacea nigra* Hill *Herb. Brit.*, 1, p. 83 ; *J. vulgaris* Bernh. *Syst. Erfurt.*, p. 158 ; *Rhaponticum ciliatum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 39 ; *Cyanus niger* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 382, f. 906. — Exsicc. : Bill., 1868 et 3738 ; Fries, 13, n° 5 ; Reichb., 578. — Tige de 3-8 décim., à rameaux étalés-dressés, rarement simples ; feuilles vertes ; les inférieures pétiolées, ovales ou elliptiques-lancéolées, ± sinuées-dentées ; les supérieures oblongues-lancéolées, sessiles. Calathides grosses, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline globuleux, à folioles imbriquées, complètement couvertes par des appendices suborbiculaires, appliqués*, noirs ou d'un brun noirâtre, *munis de cils* courtement plumeux et *2-4 fois plus longs que la largeur du disque elliptique ou ovale-lancéolé.* Corolles ord[t] toutes tubuleuses et fertiles, plus rarement celles de la périphérie rayonnantes et stériles (*C. conglomerata* C.-A. Mey. *Beitr.*, 5, p. 44 = s.-var. *radiata* Coss. et Germ.). Achaînes munis d'une aigrette égalant le sixième de leur longueur. ♃. — Juillet-septembre.

β. **Endressi** Hochstt. et Steud. (*pro sp.*), *ap.* Endress *Pl. Pyren. exsicc.*; Lamotte *Prodr. pl. central*, p. 433 ; *C. Phrygia* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 587, *non* L. ; *C. coronata* Lamy *in Comptes rendus congrès Guéret*, ann. 1865, p. 94. — Magn. *Fl. sel.*, 890 (*p. p.*) [2]. — Plante plus robuste, à

---

[1] Cette plante est bien le vrai *C. nigra* de Linné qui la caractérise comme suit : « C. cal. ciliatis, *squamula ovata*, ciliis capillaribus erectis. »

[2] La part que j'ai en herbier comprend un pied de cette variété *Endressi* et un autre pied appartenant au *C. decipiens* Thuill. δ. *latifolia* Nob. ; c'est la plante que Lamotte a nommée *C. Lamyi* (*Prodr. fl. plat. central*, p. 433) et qui ne paraît nullement être hybride.

tiges plus épaisses, plus feuillées; feuilles plus grandes et plus allongées.

S.-var. **cano-hispida** Lec. et Lam. (*pro var.*), *Cat.*, p. 239. — Tige et feuilles fortement pubescentes-blanchâtres.

γ. **minor** Rouy, *l. c.*, p. 7. — *Soc. Dauph.*, 3366. — Plante basse (25-35 cent.), à tige grêle, simple, monocéphale : calathides deux fois plus petites.

Hab. — Bois et prairies des terrains siliceux, disséminé et rare ou nul dans certaines régions; se rencontre surtout dans les régions montagneuses.

Aire géogr. — *Europe occidentale.*

Forme. — **C. nemoralis** Jord. (*pro sp.*), *Pug.*, p. 104; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, II, p. 164; Rouy *Classif.*, p. 7: *C. nigra* Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 352, *non* L. — Bill., 808, *bis*, *ter*, et *quater*; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 535; *Soc. Dauph.*, 1267. — Calathides ovoïdes : appendices elliptiques, à disque étroitement lancéolé.

β. **pallens** Rouy, *l. c.* : *C. nigra* β. *pallens* Koch *Synopsis*, ed. 2, p. 472; *C. consimilis* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 395. — Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1882 (*Alsat.*); Magn. *Fl. sel.*, 89. — Appendices des écailles un peu étalés, surtout les inférieurs, tous d'un fauve pâle ou presque blonds.

Hab. — Bois et prairies dans **presque toute la France**; nul dans les départements méditerranéens, ou alors rare et exclusivement dans la région montagneuse. — *Espagne sept.*: *Allemagne occid.*; *Suisse.* — Etc.?

Sous-section II. — **Phrygiæ** (Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 616, *emend.* Briq. *Monogr.*, p. 86; *Centaurea* sect. *Lepteranthus* DC. *Prodr.*, 6, p. 572; *Centaurea* sect. *Stenolophus* Spach *Hist. Phanér.*, 10, p. 11; genre *Lepteranthus* Neck *Elem. bot.*, 1, p. 73; genre *Stenolophus* Cass. *Dict.*, 14, p. 35. — Appendices des folioles du péricline allongés (presque aussi longs ou plus longs que la foliole), longuement lancéolés-subulés, très arqués ou entièrement réfléchis, munis de longs cils plumeux étalés-arqués; achaines tous pourvus d'une aigrette bien développée.

Tableau dichotomique des espèces

1. { Folioles du péricline non cachées par les appendices, ceux-ci distants, arqués ou réfléchis, dépassant la longueur de l'écaille ou plus courts; feuilles blanches-tomenteuses au moins en dessous. . . . **C. procumbens** Balb.
   Folioles du péricline entièrement cachées par les appendices, ceux-ci rapprochés, complètement réfléchis. . . . . 2. }

2. { Plantes vertes, à la fin glabres ou presque glabres ; péricline ovoïde ; feuilles supérieures larges, ovales ou oblongues. **C. pectinata** L.
Plantes blanches-tomenteuses ou hérissées ; péricline globuleux ; feuilles supérieures ± étroites, lancéolées ou linéaires-lancéolées. **C. uniflora** L.

5. — **C. procumbens** Balbis *Misc.*, 2, p. 31, t. 31 ; DC. *Prodr.*, 6, p. 572 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 244 ; Bert. *Fl. Ital.*, 9, p. 435 ; Reichb., *l. c.*, 15, t. 29, f. 1 ; Ardoino *Fl. Alpes-Marit.*, p. 203 ; Briq., *l. c.*, p. 87. — Exsicc. : *Reliq. Maill.*, 635 et *bis* ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 624 [1]. — Plante de 6-35 cent., à souche ligneuse. Tiges blanches-tomenteuses, ± flexueuses, rameuses vers le haut ou simples. *Feuilles laineuses-blanchâtres sur les deux pages ou* au moins *feutrées-grisâtres*, à glandes rares ou nulles ; les inférieures obovales et souvent presque entières, les *caulinaires inférieures lyrées ou subroncinées*, à lobe terminal bien plus grand ; *les supérieures ovales ou elliptiques*, amplexicaules, ± dentées ou entières. Calathides assez grosses. *Péricline ovoïde-subglobuleux, à folioles tomenteuses, les inférieures et les médianes munies d'appendices* lancéolés-linéaires, arqués-étalés pendant la floraison, *puis arqués-réfléchis* après l'anthèse, *de la longueur de l'écaille ou souvent sensiblement plus courts, distants, ne cachant nullement les folioles et portant des cils* plumeux *assez courts.* Corolles rouges, celles de la périphérie ord[t] stériles et rayonnantes. Achaînes oblongs, pubescents, grisâtres ; aigrette de 1/8 à 1/4 plus courte que l'achaîne. ♃. — Avril-juin.

Hab. — Coteaux et rochers des **Alpes-Maritimes** : entre Levens et Duranus (*bot. plur.*), Ascros (ou le Cros) et Utelle, et jusque sur les bords de la Vésubie (*Rastoin* et *Burnat* in h. *R.*) ; vallée de Lantosque (*A. Huet* in h. *R.*). — *Espèce exclusivement française.*

Obs. — Godron (*Fl. Fr.*, 2, p. 244) a signalé le *C. procumbens* en Corse : cette indication n'a pas été reproduite par Bertoloni (*Fl. Ital.*, 9, p. 435) ni par les auteurs italiens contemporains et, pour ma part, je n'ai point vu, dans les herbiers que j'ai pu consulter, d'exemplaires de *C. procumbens* provenant de Corse.

Forme. — **C. Æmilii** Briq. (*pro. sp.*), *l. c.*, p. 91, *cum*

---

[1] Les 4 pieds que j'ai reçus dans ce numéro 624, présentent des calathides assez petites, à appendices allongés, plus nettement réfléchis que dans le *C. procumbens* typique et cachant bien plus les folioles du péricline : de plus les feuilles supérieures moins larges et moins obtuses sont aussi moins élargies à la base ; les glandes foliaires sont aussi plus nombreuses. Ces 4 exemplaires paraissent assez voisins de la forme *C. Æmilii* Briq.

icone; *C. procumbens* β. *aemulans* Gremli *mss. in herb.* Burnat. — Diffère du type par : Feuilles inférieures entières ou ondulées-dentées, les supérieures moins larges, oblongues-elliptiques ou elliptiques, moins élargies à la base, toutes munies de glandes nombreuses, surtout en dessus; appendices des folioles externes et médianes du péricline arqués pendant l'anthèse puis réfléchis et moins distants, cachant presque les folioles; aigrette atteignant le 1/4 de la longueur de l'achaîne.

Hab. — **Alpes-Maritimes** : entre Malaussène et le col qui va à Toudon, de 800 à 1.000 mètres d'alt., puis mont Vial, versant de Malaussène entre 1.000 et 1.200 m. (*J. Briquet*).

Sous-espèce. — **C. Jordaniana** G. et G. (*pro sp.*), *ap.* Gren. *in Mém. Soc. ém. Doubs*, 15 nov. 1849; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 245; Roux *Cat. pl. Prov.*, p. 327; Briq., *l. c.*, p. 89; *C. procumbens* Jord. *Observ.*, fragm. 5, p. 57, *non* Balbis — Exsicc. : F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2211; *Soc. Dauph.*, 5418; Reverch. *France*, a. 1885, n° 7 : Baenitz *Herb. Europ.*, a 1886. — Se distingue aisément du *C. procumbens* aux caractères suivants : *Feuilles supérieures* oblongues ou elliptiques, ± atténuées à la base, *non amplexicaules, ni auriculées*; *péricline globuleux, à folioles* plus nombreuses, *les externes* et les *médianes munies d'appendices* plus *allongés*, plus nettement réfléchis et *à cils plus nombreux*.

Hab — **Basses-Alpes** : mont Saint-Honorat vers Eneaux (*Reverchon*) : env. d'Annot (*Jordan*, et *bot. nonnull.*), entre Aurent et Braux et audessus du Fugeret (*Burnat*), surtout dans les bois de chataigniers.

6. — **C. uniflora** L. *Mant.*, p. 118; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 246; Briq., *l. c.*, p. 95-96 (var. *genuina*); et auct. — Exsicc. : Sieb. *Iter Delph.*, 98; Puel et Maille *Fl. rég.*, 105; Bill., 1246; Bourg. *Alpes mar.*, 134; *Reliq. Maill.*, 1338; F. Schultz *Herb. norm.*, 1143; *Soc. Dauph.*, 185, et 2e série, 685; Rost. *Pedem.*, 95. — *Plante* de 1-4 décim., *tomenteuse*, ± *blanchâtre*. Tige dressée, simple et monocéphale, abondamment feuillée. *Feuilles* entières ou subsinuées, non rudes aux bords : les inférieures étroitement oblongues-lancéolées, atténuées en pétiole, les *supérieures sessiles, lancéolées ou linéaires-lancéolées*, acuminées, ni tronquées ni auriculées. Calathides assez grosses. *Péricline globuleux, à folioles* ± poilues mais *non tomenteuses, entièrement cachée par les appendices, les inférieures et les médianes mu-*

nies d'appendices noirâtres ou fauves, *étroitement lancéolés-subulés*, arqués en dehors, puis *nettement réfléchis*, bordés de cils plumeux étalés-arqués. Corolles de la périphérie rayonnantes et stériles. Achaînes oblongs, grisâtres, pubescents ; aigrette blanchâtre ou fauve, égalant du 1/3 au 1/4 de l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

HAB. — Prairies des **Alpes.** — *Isère* : la Salette ; *Hautes-Alpes* ; *Savoie* ; *Basses-Alpes* ; *Alpes-Maritimes.*

AIRE GÉOGR. — *Italie* : Piémont et Ligurie.

Sous-espèce. — **C. nervosa** Willd. (*pro sp.*), *Enum. horti Berol.*, 2, p. 925 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 246 ; Reichb. f., *l. c.*, 15, p. 19, t. 32 ; *C. Phrygia* All. *Ped.*, p. 157 ; Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 49 ; *non* L. ; *C. Berinii* Sieb. *Herb. Austr.*, 526 et *ap.* Steud. *Nomencl.*, ed. 2, v. 1, p. 319 (*nomen solum*) ; *C. plumosa* A. Kern. *in Oesterr. bot. Zeitschr.*, 22, p. 45 ; *C. uniflora* γ. *nervosa* Briq., *l. c.*, p. 101 ; *Jacea plumosa* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 51. — Exsicc. : Reichb. 216 ; Bill., 1021 ; *Reliq. Maill.*, 1337 ; *Soc. Dauph.*, 455 ; *Fl. Austr.-Hung.*, 228 ; Degen *Pl. Rumel. orient.*, 90. — Diffère du type comme suit : Plante de 3-40 cent., à tiges ascendantes ou dressées ; *feuilles d'un vert grisâtre*, fermes, plus larges, *pubescentes-rudes sur les deux pages et rudes aux bords*, les inférieures ord^t sinuées-dentées ; *les moyennes et les supérieures* ovales-lancéolées ou lancéolées, *élargies et tronquées ou auriculées* et souvent bidentées *à la base*, ± profondément dentées ou pinnatifides, *à nervures nettement saillantes en dessous.* — Tiges monocéphales.

β. **ambigua** Reichb. f., *l. c.* ; *C. ambigua* Thom. *Cat.* et *Pl. exsicc.*, *non* Guss. ; *C. nervosa* var. *Thomasiana* Gremli *Excursionsfl.*, ed. 4, p. 250. — Port du *C. uniflora* ; tiges plus grêles que dans le *C. nervosa*, 1-3-céphales ; feuilles plus étroites, lancéolées-linéaires, plus pubescentes-blanchâtres ou subtomenteuses ; calathides ord^t moins grosses.

γ. **ramosa** Nob. ; *C. nervosa* var. *ramosa-erecta* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 427. — Tige rameuse, robuste, dressée, à feuilles plus larges et à calathides plus grosses que dans le *C. nervosa* typique.

δ. **flosculosa** Nob. ; *C. flosculosa* Balbis *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 2285 ; *C. pectinata* var. *discoidea* Balb. *Miscell.* 1, p. 39 ; *C. uniflora* ε. *phrygioides* Briq., *l. c.*, p. 105. — Port du *C. nervosa*, mais : Tiges munies de 2-8 rameaux ; feuilles ord^t moins dentées et plus rudes, presque vertes, plus allongées

mais moins étroites que dans β.; péricline de forme plus ovoïde; corolles ord[1] toutes tubuleuses.

Hab. — Prairies des **Alpes**. — *Isère*, *Haute-Savoie*, *Savoie*, *Hautes-Alpes*, *Basses-Alpes*, *Alpes-Maritimes*; var. β.: Huez-en-Oisans, la Tournette, Dent d'Oche, mont Cenis, etc.; var. γ.: Allevard, monts Trélod et Tortier; var. δ.; *Alpes-Maritimes*: la Colmiane près S[t] Martin-Vésubie (herb. *Thuret*.).

Aire géogr. — Hautes montagnes de l'*Europe centrale*, de la Suisse à la Roumélie.

Forme. — **C. Ferdinandi** Gren. (*pro sp.*), *Cat. Gr. 1847*, p. 20; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 247; *C. Phrygia* var. *adscendens* Moritzi *Die Pflanz. Graub.*, p. 79, t. 4; *C. nervosa* var. *Ferdinandi* Reichb. f., *l. c.*, 15, p. 20, t. 34, f. 1; *C. flosculosa* Ardoino *Fl. Alpes-Marit.*, p. 203, *non* Balbis; *C. nervosa* var. *ramosa-decumbens* Car. et S[t]-Lag., *l. c.*; *C. uniflora* γ. *adscendens* Briq., *l. c.*, p. 103. — Bourg. *Alpes marit.*, 135; *Soc. Dauph.*, 5419. — Se distingue du *C. nervosa* et de ses trois variétés françaises par: Tiges couchées-ascendantes, souvent rameuses ou bifurquées, à rameaux allongés; feuilles caulinaires assez étroites, ± atténuées à la base et plus profondément dentées-lobées; calathides plus petites; folioles du péricline à appendices moins apprimés, moins nettement et plus tardivement réfléchis.

Hab. — **Isère**: la Bérarde-en-Oisans vers les Etages (*Clément* et *Grenier* in h. *R.*); **Savoie**: entre Laval de Tignes et la Galise; mont Golèze; **Alpes-Maritimes**: vallon du Boréon (herb. *Thuret*.). — *Italie occidentale.*

7. — **C. pectinata** L. *Spec.*, 1287; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 245; Reichb., *l. c.*, 15, t. 29, f. 2; Briq., *l. c.*, p. 92; et auct. — *Plante* de 1-5 décim. ± *verte*, *ord*[t] *à la fin glabre ou presque glabre*, rarement d'un vert ± blanchâtre. Souche ligneuse. Tiges ascendantes, simples ou rameuses. *Feuilles* ± fermes, un peu rudes, ± pubescentes; les *inférieures* elliptiques ou lancéolées, pétiolées, ± *lyrées ou lobées*, *les supérieures larges*, *ovales ou elliptiques*, *ord*[t] *amplexicaules et auriculées*, *étalées ou réfléchies*, aiguës ou obtusiuscules-mucronées, ord[t] dentées seulement vers la base puis entières. Calathides médiocres ou assez grosses, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, entourées de quelques feuilles florales. *Péricline* ± *ovoïde*, *à folioles imbriquées*, *glabres*, *les inférieures et les médianes munies d'appendices* brunâtres, *allongés*, linéaires-subulés, *réfléchis*, bordés de longs cils plumeux, *cachant les folioles*. Corolles roses,

toutes tubuleuses et fertiles ou celles de la périphérie brièvement rayonnantes et stériles. Achaînes oblongs, grisâtres, faiblement pubescents ; aigrette égalant du 1/8 au 1/3 de l'achaîne. ♃. — Juin-août.

1. Appendices assez courts, ne cachant pas les folioles, ceux des folioles médianes arqués, ± recourbés, non longuement réfléchis .... 2.
   Appendices allongés et nettement réfléchis, couvrant ord[t] en grande partie ou complètement les folioles .... 3.

2. Plante verte, glabrescente ; feuilles grandes, les supérieures larges, ovales ou elliptiques et largement amplexicaules ; péricline ovoïde-oblong à l'anthèse ; appendices brunâtres. θ. **Provincialis** Nob.
   Plante fortement pubescente ou cendrée ; feuilles petites, les supérieures étroites, lancéolées, amplexicaules mais moins larges à la base qu'au milieu ; péricline ovoïde-subglobuleux à l'anthèse ; appendices fauves. η. **supinoformis** Nob.

3. Tiges grêles, flexueuses, diffuses ou couchées inférieurement ; feuilles d'un vert cendré, assez étroites, elliptiques-oblongues, oblongues ou même linéaires-oblongues, toutes amplexicaules ; calathides petites ; péricline ovoïde-oblong, à appendices moins longuement réfléchis que dans les variétés suivantes. ζ. **supina** Gaut.
   Tiges dressées ou ascendantes à la base, plus robustes ; péricline non ovoïde-oblong, à appendices longuement réfléchis et donnant aux calathides assez grosses un aspect chevelu accentué .... 4.

4. Appendices fauves ou d'un blond roux .... 5.
   Appendices nettement noirâtres .... 7.

5. Feuilles grandes, les caulinaires larges et largement amplexicaules et auriculées, les inférieures fortement lyrées ou lobées ; plante d'un vert pâle. α. **genuina** Nob.
   Feuilles non ou faiblement amplexicaules, non auriculées, les inférieures peu ou à peine lyrées ou lobées .... 6.

6. Feuilles elliptiques-lancéolées ou lancéolées, atténuées à la base et au sommet très acuminé. ε. **acutifolia** Briq.
   Feuilles elliptiques-oblongues ou oblongues, ± atténuées à la base, mais à peine au sommet peu aigu ou obtusiuscule. β. **rufescens** Gaut.

7. Appendices très larges, cachant presque entièrement les folioles ; péricline ovoïde ; feuilles supérieures elliptiques-lancéolées, aiguës. δ. **comata** Gaut.
   Appendices moins longs, ne cachant pas autant les folioles ; péricline subglobuleux ; feuilles supérieures oblongues ou lancéolées-oblongues, obtusiuscules. γ. **atrofusca** Nob.

Hab. — Côteaux et rochers.

α. *genuina* Nob. ; *C. pectinata* Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 353. — *Soc. Dauph.*, 2128. — **Pyrénées-Orientales, Aude, Aveyron, Tarn, etc.**

β. *rufescens* Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 253 ; *C. rufescens*

Jord. *Pug.*, p. 107 ; Bor., *l. c.*, p. 353. — Magn. *Fl. sel.*, 1476. — Gard, Ardèche, Haute-Loire, Loire, etc.

γ. *atrofusca* Nob. ; *C. fuscata* Jord., *l. c.*, p. 105 ; Bor., *l. c.*, p. 352 ; *non* Desf. — *Soc. Rochel.*, 2878. — Drôme, Ardèche, Aveyron, Lozère, Gard, Pyrénées-Orientales, Tarn, etc.

δ. *comata* Gaut., *l. c.*, p. 253 ; *C. comata* Jord., *l. c.*, p. 106 ; Bor., *l. c.*, p. 353. — *Soc. Rochel.*, 2879 ; *Soc. Dauph.*, 4577. — Ardèche, Haute-Loire, Puy-de-Dôme, Tarn, Pyrénées-Orientales, etc.

ε. *acutifolia* Briq., *l. c.*, p. 94 ; *C. acutifolia* Jord., *l. c.*, p. 105 ; Bor., *l. c.*, p. 352. — *Soc. Dauph.*, 1264 et 2129. — Loire, Cantal, Tarn. — Alpes-Maritimes (*sec.* Briquet) ; *an* var. *Provincialis ?*...

ζ. *supina* Gaut., *l. c.*, p. 253 ; *C. supina* Jord., *l. c.*, p. 108. — Bill., 405. — Pyrénées-Orientales, Aude, Hérault, Gard, Vaucluse, Drôme, Hautes-Alpes, etc.

η. *supinoformis* Nob. — Vaucluse : Flassan : bois à la Fonterrasse (*Reverchon* in h. *R.*) ; à rechercher.

θ. *Provincialis* Nob. — Var : Mazaugues (*Legré* in h. *R.*) ; à rechercher. — Alpes-Maritimes ?...

Aire géogr. — *Espagne.*

Hybrides de la section *Jacea* (ou supposés tels). — Plantes présentant le faciès des espèces de la section.

× **C. Perrieri** Rouy ; *C. cirrata* Perr. et Song. *Indic. pl. Savoie* (1854), p. 15, *non* Reichb. ; *C. Jaceo-nervosa* Perr. et Song. *ined. ex herb. Perrier. in herb. Rouy.* — Plante absolument intermédiaire entre les deux parents mais qui est revenue par la culture au *C. Jacea*. — Se distingue du *C. nervosa* par les tiges rameuses, à rameaux allongés, les feuilles entières, atténuées à la base, les calathides un peu moins grosses, le péricline à appendices étalés, arqués-recourbés au sommet mais non réfléchis. Se sépare du *C. Jacea* par les calathides plus grosses et le péricline à appendices arqués-recourbés au sommet, bien plus allongés et plus étroits (même que dans les *C. nigra* ou *microptilon* avec lesquels il ne saurait être confondu).

Hab. — Savoie : prairie alpine des Bréviaires, canton de Bourg-St-Maurice (*Perrier et Songeon*).

× **C. Corbariensis** Sennen *in Bull. Soc. bot. France*, 47, p. 435 ; Rouy *Illustr. plant. Europæ rarior.*, 16, p. 128, t. 389 ; *C. amara × pectinata* Rouy (?). — Tiges ascendantes de 4-10 cent., simples ou de 2-5 décim., rameuses dès le milieu à rameaux étalés allongés. Feuilles lancéolées, d'un vert grisâtre ou blanchâtres, plus rarement vertes et presque glabres, les inférieures pétiolées, lyrées-dentées ou pinnatifides rarement presque entières, les moyennes et les supérieures étalées ou réfléchies, auriculées ou même amplexicaules, entières ou dentées, principalement vers la base, à dents aiguës ou aristées. Pédoncules arqués ou incurvés. Calathides grosses, médiocres, ou presque petites. Péricline ovoïde ou oblong ; appendices entièrement scarieux, ceux des folioles inférieures lancéolés-linéaires, étalés, arqués au sommet ou réfléchis, allongés, pectinés-ciliés, ord[t] une fois plus longs que la foliole, d'un fauve clair ou plus rarement noirâtres, à cils scarieux faiblement plumeux ; appendices des folioles médianes elliptiques-lancéolés, concaves, blonds, frangés ou ciliés vers le haut ; ceux des folioles internes ovales-spathulés, concaves, presque entiers. Corolles de la périphérie ± rayonnantes. Achaînes oblongs, grisâtres; aigrette très courte. ♃. — Août.

Hab. — **Aude** : garrigues de Mottes à Sigean (*Sennen* in h. *R.*).

× **C. MUTABILIS** S[t]-Am. *in Mém. Museum*, 1, p. 477, t. 24, *Fl. Agen.*, p. 361, *Bouq.*, t. 6 ; DC. *Prodr.*, 6, p. 572 ; Noulet *Fl. bass. sous-pyrén.*, p. 363 ; Edm. Bonnet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. XI ; *C. nigro-solsticialis* Godr. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 244 ; *C. pratensis × solsticialis* Rouy ! — Plante de 3-7 décim., tomenteuse-grisâtre. Tige dressée, anguleuse, en partie très étroitement ailée au-dessous des feuilles. Feuilles entières ; les inférieures pétiolées, parfois lobées ou sublyrées ; les caulinaires lancéolées-linéaires, sessiles, quelques-unes brièvement décurrentes. Calathides médiocres, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline subglobuleux-conique, à folioles pubescentes-laineuses sur le dos, non cachées par les appendices ; ceux-ci plans, dressés, ovales ou elliptiques, bordés de cils 1-2 fois plus longs que la largeur du disque, le cil terminal bien plus long, plus épais et plus raide que les latéraux. Corolles d'abord toutes jaunes, puis celles de la périphérie (rayonnantes) devenant d'un pourpre clair, les centrales restant jaunes. Aigrette égalant la longueur de l'achaîne avorté.

β. **Nouletiana** Nob. ; *C. mutalibis* Noulet *in herb. Mus. Paris.* ; *C. Debeauxii* × *solsticialis* de Pommaret *ap.* F. Schultz *Arch. Flore*, p. 28 ; *C. solsticiali-Debeauxii* F. Schultz, *l. c.*, p. 30. — Calathides petites ; péricline ovoïde-conique, à appendices lancéolés, arqués en dehors au sommet, à cil terminal plus faible [1].

Hab. — Trouvé jadis dans le *Lot-et-Garonne*, à Lamarque près de Casteleuiller et sous la terrasse de l'hospice Delas à Agen (S[t]-*Amans* in herb. *Mus. Paris.*) ; la var β, trouvée à Agen en 1846 par Noulet (in *herb. Mus. Paris*) et en 1854 par de Pommaret.

Obs. — L'herbier du Museum de Paris contient également, sous le nom de *C. mutabilis* S[t]-Am., une plante communiquée par Lenormand (1820), venant probablement de Chaubard et qui paraît être le *C. Debeauxii*, sans trace d'action du *C. solsticialis*.

× **C. Nouelii** Franchet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. XXI, *Fl. L.-et-Ch.*, p. 327 ; *C. tricacantha* Delastre *Fl. Vienne*, p. 249 ; Boreau *Fl. Centre*, éd. 2, p. 296, éd. 3, p. 356 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 262 ; *certe non* Spreng. *nec* DC [2] ; *C. pratensis* × *Calcitrapa* Rouy (*sensu amplo*). — Tige rameuse-paniculée, à rameaux allongés. Feuilles lancéolées dans leur pourtour, rudes ou ± spinuleuses aux bords, les radicales pinnatilobées, les caulinaires lâchement pinnatifides, auriculées, les supérieures sublinéaires, entières. Calathides solitaires au sommet des rameaux et munies de feuilles florales peu nombreuses. Péricline ovoïde, à folioles jaunâtres, ± aranéeuses, ovales ou elliptiques ; les externes et les médianes à appendices lancéolés, à la fin ± étalés-arqués, pectinés-ciliés et terminés par une pointe subulée, et ± raide, bien plus longue que les cils latéraux ; folioles internes à appendices fimbriés. Corolles rouges, toutes tubuleuses ou celles de la périphérie rayonnantes. Achaînes avortés, ord[t] munis d'une aigrette égalant environ leur longueur. ②. — Juillet-août.

α. **Francheti** Nob. ; *C. Calcitrapa* × *pratensis* (sensu stricto) Franchet *Fl. L.-et-Ch.*, p. 327. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 502. — Feuilles caulinaires semi-amplexicaules, auriculées ;

---

1 Le × **C. Brosseana** Edm. Bonnet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. IX (*C. nigro ?-solsticialis* ! Bonnet, *l. c.*) dont un seul individu fut trouvé dans l'Ecole de botanique du Museum de Paris au milieu d'une touffe de *C. solsticialis*, semble bien voisin de la var. *Nouletiana* quoique à feuilles plus vertes et plus larges, et à calathides plus grosses et plus largement ovoïdes ou subglobuleuses.

2 Sprengel (*Syst.*, 3, p. 404) attribue à sa plante des feuilles radicales *bipinnatifides*.

corolles extérieures rayonnantes; appendices d'un brun foncé à disque lancéolé.

β. **Dufforti** Nob.; *C. trichacantha* var. *angustata* Duffort *in Bull. Ass. Pyr.*, 8, p. 11; *C. Dufforti* Rouy *in herb. olim*; *C. nigro-Calcitrapa* Clavaud *in Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, 32, p. 93, t. 2. — Feuilles caulinaires plus étroites, sessiles, auriculées ou non; corolles toutes tubuleuses; appendices d'un fauve foncé, à disque lancéolé.

γ. **Arnaudi** Nob.; *C. trichachantha* Arnaud *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 511, et exsicc. 4580; *C. Arnaudi* Rouy *in herb. olim*; *C. Calcitrapa* × *serotina* Rouy; *C. myacantha* Timb., *non* DC. — Feuilles caulinaires faiblement amplexicaules, auriculées; corolles extérieures un peu rayonnantes; appendices d'un blond jaunâtre ou d'un fauve pâle, à disque étroitement lancéolé.

δ. **Neyrauti** Nob.; *C. Neyrauti* Fouc. *in Bull. Soc. Rochel.*, 19, p. 35, t. 4, et exsicc., n° 4616; *C. microptilon* × *Calcitrapa* ej. — Feuilles caulinaires amplexicaules, auriculées; corolles toutes tubuleuses; appendices allongés, d'un fauve brunâtre, à disque plus étroitement lancéolé et à sommet plus arqué-étalé que dans les var. précédentes.

Hab. — Var. α. : **Vienne** : Jaulvais, Cissé, Chabonnais (*Delastre*); **Loir-et-Cher** : Vendôme (*Nouel*); **Ille-et-Vilaine** : S[t]-Malo (*Jeanpert* in h. *R.*); var. β. : **Gironde** (*Clavaud*); **Gers** : Masseube (*Duffort* in h. *R.*); var. γ. : **Lot-et-Garonne** : Lamélie près S[t]-Maurin (*Arnaud* in h. *R.*); var. δ. : **Gironde** : Bordeaux : quai de la Souys (*Neyraut* in h. *R.*).

× **C. jaceiformis** Rouy; *C. Jaceo-Calcitrapa* Chabert *ap.* Cariot *Et. fleurs*, éd. 4, v. 2, p. 294; *C. Calcitrapo-Jacea* Gandog. in Billot *Fl. Gall. et Germ.*, n° 4049; Franchet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. XXI; *C. Calcitrapa* × *decipiens* Rouy — Diffère du × *C. Nouelii* et de ses variétés par : Appendices des folioles externes et médianes ovales-triangulaires, bordés de cils peu nombreux, courts, rapprochés, non étalés, ± arqués-ascendants et convergents, à cil terminal raide, épais, mais pas de beaucoup plus long que les latéraux; folioles internes à appendices peu découpés.

Hab. — **Rhône** : Lyon-Perrache près le moulin à vapeur (*E. Chabert*, 1855, *Gandoger*, 1866 et 1871, *in herb. Rouy.*); à rechercher.

× **C. Arisitensis** Coste et Sennen *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 573; *C. Calcitrapa* × *pectinata* v. *supina* Coste *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 40, p. 283; *C. pectinato-aspera* (?)

Loret *in herb. Mus. Paris.* ! — Port et principaux caractères du *C. Nouelii*, dont il diffère par : Pubescence courte et floconneuse ; tige décombante ; feuilles plus courtes et plus fermes ; folioles du péricline légèrement contractées au sommet, terminées par un appendice spinuliforme arqué en dehors et bordé de fines sétules jusqu'au sommet ; fleurs de la périphérie non rayonnantes ; achaînes tous pourvus d'une aigrette.

HAB. — **Aveyron** : vallée du Cernin (*Coste et Sennen*) ; **Hérault** : Saint-Félix de Lodève (*Advenier* in herb. *Loret.*).

Obs. — M. Gandoger a décrit jadis (*Fl. Lyonn.*, p. 134) un *C. scleroclada* qui paraît être issu du croisement de *C. amara* et de *C. aspera* : voici les caractères que lui a attribués M. Gandoger dans ses tableaux dichotomiques : « Involucre à écailles non épineuses, à appendices non régulièrement ciliés ; graines nulles ; tiges basses, formant des touffes compactes, très rameuses, à rameaux courts, raides, durs, divariqués, tous terminés par les fleurs ; feuilles rudes, les radicales lyrées, toutes pinnatipartites, à partitions obovales, entières, mucronées, étalées ; involucre obovale, arrondi à la base, rétréci du haut, glabre : écailles blanchâtres, irrégulièrement et peu déclinées à appendices concaves et membraneux ; fleurons tubuleux, roses, égaux. Aspect de la *C. aspera* ; capitules de la *C. amara*, mais port très différent et tout à fait singulier ; graines toujours nulles. — *Environs de Lyon.* » A rechercher.

SECTION II. — **Cheirolophus** DC. *Prodr.*, 6, p. 577 : genre *Cheirolophus* Cass. *Dict.*, 50, p. 250 ; genre *Ptosimopappus* Boiss. *Voy. Esp.*, p. 739. — Péricline ovoïde ou ovoïde-conique, à folioles munies d'appendices scarieux, petits, triangulaires, non décurrents, inermes, palmaticiliés, à 7-9 cils divergents. Achaînes comprimés, subincurvés latéralement ; ombilic non barbu, transversal, 4-lobé, à lobes ascendants séparés par des sinus aigus ; achaînes de la périphérie dépourvus d'aigrette.

8. — **C. INTYBACEA** Lamk. *Dict.*, 1, p. 671 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 253 ; *Cheirolophus pinnatifidus* Cass. *Dict.*, 51, p. 56 ; *Ptosimopappus intybaceus* Boiss., *l. c.*, p. 740. — Exsicc. : Bill., 2700 ; *Soc. Dauph.*, 2939 ; F. Schultz et Winter *Herb. norm.*, 84 ; Magn. *Fl. sel.*, 1222. — Tiges de 3-10 décim., frutescentes à la base, dressées ou ascendantes, à rameaux ord[t] nus au sommet un peu épaissi. Feuilles ± fermes, glabres, vertes ; les inférieures pétiolées, lyrées ou pinnatipartites, à lobes lancéolés ou sublinéaires, mucronés ; les médianes sessiles, pinnatipartites, à lobes peu nombreux, sublinéaires, aiguës ; les supérieures ou les ultimes linéaires ou étroitement lancéolées, entières ou lobulées à la base. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline pubescent à la base, à folioles luisantes, d'un vert pâle, striées ; appendices semi-lunaires, blonds ou fauves, à

cils égaux, apprimés. Corolles purpurines, rarement blanches (s.-var. *leucantha* Nob. = *C. leucantha* Pourr. *in Act. Acad. Toulouse*, 3, p. 308), toutes tubuleuses. Achaînes oblongs, fauves, luisants, maculés de brun; aigrette égalant l'achaîne. ♄. — Juin-août.

α. **macrocephala** Nob. — Péricline subglobuleux, presque ombiliqué, gros (18 à 20 mill. de diam. à l'anthèse); feuilles inférieures larges, à lobes largement lancéolés.

β. **genuina** Nob. — Péricline largement ovoïde-conique, arrondi à la base, médiocre (12-15 mill. de diam. à l'anthèse); feuilles inférieures assez étroitement lancéolées, à lobes ou segments étroits.

S.-var. **subcanescens** Nob.; *C. intybacea* var. β. Lamk., *l. c.* (*excl. syn. Pourret.*). — Feuilles inférieures ± pubescentes-blanchâtres en dessus ainsi que le bas des tiges.

γ. **microcephala** Nob. — Péricline étroitement ovoïde-conique, souvent ± atténué à la base, petit (6-11 mill. de largeur); feuilles inférieures semblables à celles de β. ou même plus étroites.

Hab. — Rochers de la région méditerranéenne littorale (en France): var. β. : **Var; Bouches-du-Rhône; Hérault; Aude; Pyrénées-Orientales;** var. α., d'Espagne, à rechercher en France; var. γ. : **Aude** : falaises de Leucate (fr. *Sennen* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Espagne.*

Hybride. — × **C. Donatiana** Sennen *in Bull. Soc. bot. France*, 47, p. 437; Rouy *Illustr. plant. Europæ rarior.*, fasc. 18, p. 143-144, t. 438; *C. paniculata × intybacea* Sennen, *l. c.* — Plante ligneuse à la base, à tiges ± blanchâtres, ascendantes-diffuses ou dressées, à rameaux portant vers leur sommet 1-5 calathides florifères et souvent d'autres axillaires avortées; feuilles irrégulièrement pinnatiséquées, à segments inégaux, les supérieurs et le terminal plus grands; calathides petites; péricline ovoïde-conique, à folioles obtuses ou acutiuscules, scarieuses au sommet et sur les bords, munies d'un appendice scarieux à 7-11 cils blanchâtres, apprimés, divariqués, très brièvement décurrents; corolles tubuleuses, d'un rose pâle. ♄. — Juillet-septembre.

Hab. — **Aude** : falaises de Leucate, à la Franqui (fr. *Sennen* in h. *R.*).

Obs. — Le **C. sempervirens** *L. Spec.*, 1291, de la région méditerranéenne occidentale méridionale, a été recueilli, évidemment adventice, aux environs de Toulon, de Marseille et des Martigues, mais il n'appartient pas à la flore française.

SECTION III. — **Cyanus** Wahlenbg. *Fl. Suec.*, 2, p. 537, p. p.; Desp. *in Dict. sc. nat.*, 4, p. 481; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 616; genre *Cyanus* Adans. *Fam. pl*, 2, p. 117. — Péricline à appendices appliqués, scarieux, décurrents sur les bords de la foliole mais non jusqu'à la base, pectinés-ciliés dans presque toute leur longueur. Achaînes obovoïdes, munis d'une aigrette développée: ombilic fortement barbu, orbiculaire, elliptique ou oblong.

9. — **C. MONTANA** L. *Spec.*, 1289; Vis. *Fl. Dalm.*, 2, p. 33; Bert. *Fl. Ital.*, 9, p. 476; Briq., *l. c.*, p. 108. — Souche allongée, ord[t] munie de stolons souterrains grêles, donnant chacun naissance à une rosette de feuilles. Tige de 2-5 décim., simple ou rameuse, ascendante ou dressée, ± ailée. Feuilles molles, ± aranéeuses, verdâtres ou tomenteuses; les inférieures atténuées en un large pétiole, les moyennes et les supérieures généralement décurrentes, acuminées. Calathides grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline ovoïde, à folioles imbriquées, d'un vert pâle, pourvues d'une bordure laciniée-ciliée, à cils plans, de longueur variable. Corolles de la périphérie très grandes, rayonnantes, ord[t] bleues, à lobes étroits et allongés ; celles du disque plus courtes, purpurines. Achaînes gros, pubescents-grisâtres, obovoïdes ; aigrette fauve ou blanche égalant de 1/6 à 1/3 de la longueur de l'achaine. ♃. — Juin-août.

α. **typica** Nob. : var. *genuina* G. et G., *l. c.* (*p. p.*); *C. montana* auct. fere omn. ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 24, t. 40; *Jacea alata* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 53. — Reichb., 824; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 682 et *bis*; *Soc. Dauph.*, 2127 ; Magn. *Fl. Gall. et Belg.*, 78; *Reliq. Maill.*, 1320. — Tiges et rameaux fortement ailés ; feuilles caulinaires planes, larges, ovales-lancéolées ou elliptiques-lancéolées, entières, aranéeuses sur les deux pages, puis ± glabrescentes: folioles du péricline à bordure noire et à cils noirs rapprochés, à peu près de la longueur de la bordure ou un peu plus courts.

S.-var. **undulata** Nob. ; var. *undulata* G. et G., *l. c.*, p. 249. — Feuilles ondulées sur les bords et sinuées.

β. **lanceolata** Nob.; var. *genuina* G. et G., *l. c.* (*p. p.*). — Bill., 2698; Bourg. *Pyr. esp.*, 237. — Feuilles caulinaires planes, allongées, ± étroitement lancéolées, entières, longuement décurrentes, aranéeuses puis ± glabrescentes ; folioles du péricline de α.

γ. **Pyrenaica** Godr. *ap.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 249.

— Feuilles caulinaires planes, entières, linéaires-sublancéolées, longuement décurrentes, aranéeuses-blanchâtres sur les deux pages; folioles du péricline de α.

δ. **cyanantha** Nob. ; *C. cyanantha* Chaten. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 44, p. CXLIV ; *C. intermedia* Verlot *Cat. pl. Dauph.*, p. 191, *non* Cariot — Tige dressée dès la base, ord[t] simple et monocéphale ; feuilles caulinaires assez longuement décurrentes; calathides grandes (15-20 mill. de diam.) ; péricline à folioles munies d'une marge très large, noire ou brune, ciliée, à cils d'un roux pâle ord[t] blanchâtres au sommet égalant environ la largeur de la bordure ; corolles de la périphérie d'un bleu violet, très grandes, celles du centre d'un pourpre violacé ; aigrette comme dans ζ.

ε. **intermedia** Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 35, p. 443 ; *C. intermedia* Cariot *Et. fl.*, éd. 3, v. 2, n° 1021 ; *C. Lugdunensis* var. *intermedia* S[t]-Lager *Et. fl.*, éd. 8, p. 428. — *Soc. Dauph.*, 834. — Tige ord[t] arquée à la base puis ascendante et dressée, rameuse et oligocéphale ; feuilles entières, moins longuement décurrentes que dans α. et β., longuement lancéolées ou linéaires-lancéolées; folioles du péricline à bordure noire ou brune, à cils noirs à la base bruns au sommet, égalant la bordure parfois assez étroite, souvent plus longs qu'elle; aigrette égalant env. le tiers de la longueur de l'achaîne.

S.-var. **dentata** Nob. ; *C. Lugdunensis* var. *foliis dentatis* Jord. *in herb.* Rouy. — Feuilles basilaires et caulinaires inférieures profondément dentées ou subpinnatifides, les caulinaires ondulées-sinuées.

ζ. **Lugdunensis** Briq., *l. c.*, p. 113 : *C. Lugdunensis* Jord. *Obs.*, fragm. 5, p. 49, t. 3, f. A ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 249 ; Car. et S[t]-Lag. *Et. fl.*, p. 427. — Bill., 404 ; Bourg. *Pl. Lyon*, 5 ; Puel et Maille *Fl. rég.*, 139; *Soc. Dauph.*, 454. — Port de γ., mais : Feuilles plus régulièrement sublinéaires, vertes, entières, ondulées, sinuées ou lobulées : les moyennes et les supérieures brièvement décurrentes; folioles du péricline à cils fauves plus longs que la bordure brunâtre assez étroite ; aigrette égalant de 1/4 à 1/3 de la longueur de l'achaîne.

Hab. — Prairies et bois des régions montagneuses. — Var. α. : les montagnes calcaires et les hauts coteaux de l'**Alsace-Lorraine**, des **Ardennes**, de la **Meuse**, de l'est et du **centre** jusqu'au *Lot* ; souvent cultivée et adventice ; var. β. : montagnes granitiques : **Alpes, Vosges, Auvergne, Forez, Cévennes, Corbières, Pyrénées, Lot-et-Garonne** ; var. γ. : **Pyrénées** centrales et occidentales ; var. δ. : **Arlèche, Isère, Drôme, Hautes-Alpes** ; var. ε. : **Rhône** ; var. ζ. : **Rhône, Ain, Lozère, Cher.**

Aire géogr. — *Europe centrale*, de la Belgique et de la Suisse à la Roumanie et à la Russie méridionale.

Forme. — **C. axillaris** Willd. (*pro sp.*), 3, p. 2270; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 250; Reichb., *l. c.*, 15, p. 23, t. 39; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 636; *C. montana* β. *Triumfetti* Briq., *l. c.*, p. 114. — Diffère du *C. montana* et de ses variétés par : Folioles du péricline à bordure étroite, à cils nettement plus longs que la largeur de la bordure, fauves ou brunâtres à la base, plus pâles ou blanchâtres au sommet ; aigrette courte, égalant seulement de 1/10 à 1/5 de la longueur de l'achaîne.

α. **normalis** Nob. : *C. montana* β. *Triumfetti* β^2. *normalis* Briq., *l. c.* — *Soc. Dauph.*, 3364; Rostan *Pedem.*, 99. — Feuilles longuement décurrentes, relativement larges, lancéolées ou lancéolées-oblongues, allongées, fortement cotonneuses-blanchâtres, toutes ou la plupart entières ou sinuées; aigrette égalant env. 1/10 de la longueur de l'achaîne.

S.-var. **mollis** Nob.; *C. mollis* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 2, t. 219; *C. montana* β^1. *mollis* Briq., *l. c.*, p. 115. — Reverch. *France*, 1886, n° 83. — Feuilles verdâtres ou faiblement cotonneuses-blanchâtres.

β. **semidecurrens** Nob. ; *C. semidecurrens* Jord. *Obs.*, fragm. 5, p. 52, t. 3, f. B. ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 249 ; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 428; *C. montana* var. *semidecurrens* Briq., *l. c.*, p. 113. — Calathides médiocres (plus petites que dans α.) ; aigrette égalant env. le 1/5 ou le 1/6 de la longueur de l'achaîne ; feuilles ± brièvement décurrentes.

γ. **stricta** Nob. ; *C. stricta* W. et K., *l. c.*, 2, t. 178 ; *C. montana* β. *Triumfetti* β^4. *stricta* Briq., *l. c.*, p. 116. — F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2651. — Feuilles étroitement lancéolées ou linéaires, fortement cotonneuses-blanchâtres, entières ou superficiellement sinuées ; aigrette égalant de 1/10 à 1/8 de la longueur de l'achaîne; calathides plus grandes que dans β.

S.-var. **calvescens** Nob. ; *C. montana* β. *Triumfetti* β^3. *calvescens* Briq., *l. c.* — Feuilles verdâtres ou faiblement cotonneuses-blanchâtres.

δ. **Occitanica** Rouy *ap.* Martin *in Bull. Soc. bot. France*, 35, p. 442 ; Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 253 ; *C. montana* β. *axillarioides* Loret *in Revue sc. nat.*, 3, p. 566, *Fl. Montp.*, p. 371 ; *C. granitica* Martin, *l. c.* — Feuilles plus larges, de

forme plus lancéolée que dans les var. précédentes et plus courtes, semi-décurrentes; calathides médiocres; aigrette très courte, égalant le 1/10 env. de la longueur de l'achaine.

ε. **Fischeri** Reichb. f., *l. c.*, 15, p. 23, t. 39, f. 3 (*excl. syn. Willd.*); *C. montana* β. *Triumfetti* β[8]. *candicans* Briq., *l. c.*, p. 118; *C. Triumfetti* All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 158 (*p. p.*)[1]. — Reichb., Exsicc., 1850. — Feuilles relativement larges, les inférieures la plupart lyrées ou incisées-lobées, tomenteuses-blanchâtres; aigrette de α.

S.-var. **virescens** Nob.; *C. montana* β. *Triumfetti* β[7]. *lobata* Briq., *l. c.*, p. 117. — Reverchon *France*, 1886, n° 223. — Feuilles verdâtres ou faiblement cotonneuses-blanchâtres.

Hab. — Lieux arides et bois des montagnes. — Var. α. : **Isère, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes**; var. β. : **Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Vaucluse, Var**; var. γ. : **Alpes-Maritimes**; var. δ. : **Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Ariège, Tarn**; var. ε. : **Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Europe centrale et austro-orientale*; *Caucase, région Pontique, Arménie, Cappadoce.*

Sous-espèce. — **C. variegata** Lamk. (*pro sp.*), *Dict.*, 1, p. 668; Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 423; Halácsy *in Bull. Herb. Boissier*, 6, p. 580; *C. Seusana* Chaix *ap.* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 52; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 250; Reichb., *l. c.*, 15, p. 24, t. 38 (*mala*); *C. axillaris* Lois. *Fl. Gall.*, 2, p. 210, *non* Willd.; *C. axillaris* var. *Seusana* Koch *Syn.*, ed. 3, p. 352; *C. montana* γ. *variegata* Briq., *l. c.*, p. 119. — Exsicc. : Bill., 1247; *Reliq. Maill.*, 1329; *Soc. Dauph.*, 133 et 3398; Müller *Pl. midi France*, 302; Tod. *Fl. Sicula*, 1318. — Diffère des *C. montana* et *axillaris* par l'ensemble des caractères suivants : Souche plus grêle, à stolons très allongés; tige monocéphale, grêle, nue supérieurement; feuilles linéaires-lancéolées ou linéaires, aiguës ou obtusiuscules, tomenteuses-blanchâtres sur les deux pages; les inférieures entières ou sinuées, les caulinaires entières, peu ou à peine décurrentes; péricline plus ovoïde, à folioles à cils d'un blanc argenté luisant, sensiblement plus longs que la bordure noire de la foliole; aigrette égalant du 1/6 au 1/5 de la longueur de l'achaine. ♃. — Juin-juillet.

---

[1] Le *C. Triumfetti* auquel Allioni attribue : *Foliis constanter laciniatis* et *ciliis squamarum albis*, et dont il dit plus loin : *folia habet pro, unde pinnatifida*, correspond exclusivement aux sous-variétés *Carniolica* (C. Carniolica Host), *stenoloba*, *lobata* et *candicans* Briq., *l. c.*, sans qu'on puisse le prendre comme type du *C. axillaris* bien mieux caractérisé par Willdenow.

β. **fulvescens** Nob. — Folioles du péricline à bordure fauve et à cils fauves ou blanchâtres vers le haut, non brillants; feuilles plus courtes, plus larges et plus obtusiuscules que dans le *C. variegata* typique.

Hab. — Pâturages des Alpes calcaires : **Hautes-Alpes :** montagnes des environs de Gap ; **Vaucluse ;** mont Ventoux ; **Basses-Alpes:** Annot (*Reverchon*); **Var :** Aiguines et Ampus (*Albert*), de Vens à la Ste-Baume (*Roux* et *Reynier*); var. β. : **Hautes-Alpes :** mont Seüze près Gap (*Grenier* in h. *R.*); **Var :** sommet du mont de l'Achen (*Legré* in h. *R.*).

Aire géogr. (*sensu amplo*). — *Portugal, Espagne, Italie et Sicile, Dalmatie, Grèce, Macédoine; Asie-Mineure, région Pontique, Arménie, Kurdistan, Syrie, Perse; Maroc.*

Obs. — Le **C. Cyanus** L., spontané en Orient et probablement en Sicile et en Grèce, puis introduit partout avec les céréales, est naturalisé depuis un temps immémorial dans les moissons de toute la France et en Corse. On le reconnaît aux caractères suivants : Feuilles inférieures pinnatipartites, à divisions lancéolées-linéaires, la terminale très longue ; *feuilles supérieures* linéaires, sessiles, *non décurrentes*; *péricline* relativement petit, *à cils* blanchâtres *réfléchis en dehors* : *aigrette égalant* presque la longueur de *l'achaine* : *racine bisannuelle*, pivotante.

Section IV. — **Acrocentron** (DC., *emend.*) Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 617 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 481 ; O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 331 ; Briq., *l. c.*, p. 123 ; genre *Acrocentron* Cass. *Dict.*, 44, p. 35. — Appendices scarieux, décurrents sur les bords de la foliole, ciliés et munis ou non d'une épine terminale étalée. Achaines obovoïdes ; ombilic barbu ; aigrette fauve ou noire, égalant la longueur de l'achaine ou à peine plus courte.

10. — **C. Scabiosa** L. *Spec.*, 1291 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 251 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 26, t. 43 ; Briq., *l. c.*, p. 127 ; *Jacea Scabiosa* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 51. — Plante de 2-10 décim., polymorphe quant à la forme des feuilles qui se rencontrent parfois sur le même pied (*C. variifolia* Lois. *Not.*, p. 130). Souche ligneuse à divisions rampantes. Tiges robustes, fermes, dressées, plus rarement ascendantes, anguleuses, simples ou à rameaux dressés. Feuilles fermes, d'un vert foncé, un peu rudes ; les inférieures pétiolées, les supérieures sessiles, embrassant la tige par deux lobes. Calathides grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline* de 1 1/2 à 2 cent. de long, globuleux ou ovoïde, à folioles imbriquées, munies d'une bordure ± large, ordt noire, qui ne masque pas la partie verte de la foliole ; *cils presque égaux*, flexueux, blanchâtres au sommet, égalant ou dépassant peu la largeur de la bordure, *le terminal jamais spinuliforme. Corolles purpurines*, rarement *rosées ou blanches*, celles de la périphérie rayonnantes. Achaines oblongs, noirs et luisants à la maturité, pubescents ; ombilic

obovale ; aigrette roussâtre à peine plus courte que l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

α. **vulgaris** Koch *Syn.*, ed. 1, p. 412. — Bill., 2699 *bis*; *Fl. Austr.-Hung.*, 972. — Feuilles toutes (à l'exception des radicales) pinnatipartites ou subpinnatiséquées, à lobes ou segments elliptiques ou lancéolés-oblongs ; folioles du péricline à la fin glabres ou glabrescentes, plus rarement finement pubescentes; calathides subglobuleuses.

β. **grandis** Nob. ; var. *macrocephala* Billot, Exsicc., 2699, et *ap.* Verlot *Cat. pl. Dauph.*, p. 192, *non* Gren. — Feuilles de α. mais plus grandes ; tige laineuse à la base ; calathides grosses, globuleuses, à péricline glabrescent de 2 1/2 à 2 3/4 cent. de long (dans α. le péricline n'a que 1 1/2 à 2 cent. de long).

γ. **Gelmii** Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 475, et *l. c.*, p. 230. — Feuilles épaisses, les basilaires oblongues ou oblongues-lancéolées, aiguës ou subobtuses, rudes et couvertes sur les deux pages de poils courts, indivises ou irrégulièrement dentées, les supérieures plus étroites, lyrées ou pinnatilobées à la base ; calathides et péricline de α.

δ. **tenuifolia** Schleich. *ap.* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 404. — *Soc. Dauph.*, 4148. — Plante plus grêle que chez α., souvent plus courte ; feuilles rudes, subbipinnatipartites, à segments ou lobes étroitement lancéolés ou linéaires ; calathides et péricline de α.

ε. **Badensis** Koch, *l. c.* ; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1260 ; *C. Badensis* Tratt. *Arch.*, 1, p. 8, t. 50. — F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2011 ; *Fl. Austr.-Hung.*, 970. — Feuilles pinnatiséquées, à segments étroitement lancéolés ou linéaires, à la fin lisses et brillants (sans indument rude) ; calathides de α., mais plus petites ; péricline à folioles d'abord aranéeuses puis glabrescentes, à bordure étroite et très foncée ainsi que les cils.

ζ. **dissecta** F. Gérard *in herb.* Rouy. — Port et calathides de δ., mais feuilles subbipinnatiséquées, à divisions linéaires, à indument rude ± fourni ; plante peu élevée (2-4 décim.).

Hab. — Lieux incultes, bords des chemins et des champs dans **toute la France** ; var. α., commune ; var. β. : hautes montagnes ; var. γ. : **Alpes-Maritimes** : Séranon (*J. Briquet*) ; var. δ., çà et là, pas rare ; var. ε. à rechercher dans l'est ; var. ζ. : çà et là, rare : **Côte-d'Or**; **env. de Paris**, etc.

AIRE GÉOGR. — *Europe* (excl. rég. arct.); *Sibérie, Caucase, Arménie, Perse.*

Forme I. — **C. Alberti** Rouy — Diffère du type surtout par : Péricline oblong-conique (20 mill. de long sur 10-13 dans la plus grande largeur), subatténué à la base et très rétréci au sommet, à folioles vertes, munies d'une bande fauve à cils ± blanchâtres ; feuilles à lobes larges, lâches, peu nombreux, les ultimes souvent entières.

HAB. — **Var** : Ampus, aux Colles (*Albert* in h. *R.*) : **Bouches-du-Rhône** : les Pennes vers la Gavotte (*Reynier* in h. *R.*) ; à rechercher.

Forme II. — **C. calcarea** Jord. (*pro sp.*), *Obs.*, fragm. 7, p. 32 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 26, t. 42 ; *C. Scabiosa* var. *petrophila* Reut. *Cat. pl. Genève*, éd. 2, p. 119 ; *C. Scabiosa* var. *calcarea* Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 254 ; *C. Scabiosa* α^3. *calcarea* Briq., *l. c.*, p. 133. — Diffère du *C. Scabiosa* L. par : Feuilles plus dures et plus grandes, à lobes plus larges et assez peu nombreux ; péricline globuleux, relativement très grand (2 1/2-3 cent. de diam.), à folioles plus grandes et plus larges, ovales ou elliptiques (et non elliptiques-lancéolés), à bordure plus étroite, à cils allongés (2-3 mill. de long !) plus pâles ; aigrette rousse-pourprée, sensiblement plus longue que l'achaîne.

HAB. — Montagnes du **midi** : *Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Vaucluse, Alpes-Maritimes, Pyrénées-Orientales, Tarn, Ariège, Hautes-Pyrénées.*

Sous-espèce. — **C. alpestris** Heg. et Heer *Fl. d. Schweiz*, p. 82 ; *C. Kotschyana* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 473 ; G et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 252, *non* Heuffel ; *C. Scabiosa* var. *alpina* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 40 ; Briq., *l. c.*, p. 133 ; *C. Scabiosa* var. *alpestris* Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1260. — *Reliq. Maill.*, 1340 ; Rostan *Pedem.*, 98 ; *Fl. Austr.-Hung.*, 973. — Plante à tige simple ou peu rameuse ; calathides ord[t] très grandes ; péricline ayant de 2 1/2 à 3 1/2 cent. de long, à folioles ± lâches, à bordure noire couvrant ± entièrement la partie verte des folioles, à cils longs (2-4 mill.), fins, blanchâtres ou argentés, le terminal plus raide ; aigrette d'un fauve pâle, à peine plus longue que l'achaîne.

α. **genuina** Nob. ; *C. Scabiosa* β. *macrocephala* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 448. — Plante assez grêle, de 2-5 décim., à tige ord[t] simple ; péricline de 2 1/2 cent. environ de long ; feuilles pinnatipartites, à lobes lancéolés ou oblongs.

S.-var. **simplicifolia** Reut. (*pro var.*), *Cat. Genève*, éd. 2, p. 119. — Feuilles entières ; calathides et péricline de α.

S.-var. **microcephala** Nob. — Port, taille et péricline de *C. alpestris*, mais calathides pas plus grandes ou plus petites même que celles du *C. Scabiosa* typique.

β. **major** Nob. ; *C. Menteyerica* bot. nonnull., *non* Chaix — Plante robuste, de 6-8 décim., ± rameuse ; péricline large, plutôt hémisphérique que globuleux et de 2 3/4 à 3 1/4 mill. de long, à cils encore plus longs et plus argentés que dans α.

γ. **Menteyerica** Nob. ; *C. Menteyerica* Chaix *ap.* Vill. *Hist. Dauph.*, 1, p. 365, 3, p. 48, et *in herb. Villars.*, *non* al. ; *C. Villarsii* Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 175. — Port, taille et péricline de γ., mais feuilles indivises et dentées-glanduleuses.

Hab. — Prairies des régions alpine et subalpine. — Var. α. : **Jura, Alpes et Pyrénées** ; var. β. : **Hautes-Alpes et Basses-Alpes** ; var. γ. : trouvée jadis à Menteyer près Gap ; à rechercher.

Aire géogr. — *Bavière, Suisse, Italie sept., Autriche-Hongrie* ; var. β. : *Italie, Piémont.*

11. — **C. collina** L. *Spec.*, 1298 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 257 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 39, t. 59 ; *C. centauroides* Gouan *Hort. Monsp.*, p. 461, *non* L. ; *C. cicutæfolia* Horn. *Hort. Hafn.*, 2, p. 849 ; *Calcitrapa collina* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 33. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 1931 ; *Soc. Rochel.*, 3095 ; Porta et Rigo *Iter Hisp. III.*, 391 ; Reverch. *Andal.*, 222 ; Magn. *Fl. sel.*, 594. — Plante ± rude, pubescente-crépue, à la fin glabrescente, simple ou rameuse. Feuilles fermes, vertes ou cendrées ; les inférieures pétiolées, lancéolées, entières, dentées, lyrées ou pinnatiséquées, à segments ou lobes de forme variable ; les caulinaires moyennes et supérieures pinnatipartites, ou presque entières, sessiles. Calathides grandes, solitaires, terminales, munies ou non de 1-2 feuilles florales réduites. Péricline soit globuleux ou subglobuleux, soit ovoïde-oblong (souvent sur le même pied[1] !, parfois aranéeux au moins à la base, à folioles imbriquées, ovales ; *appendices* brunâtres ou fauves, étroitement décurrents, *à* cils blanchâtres ou d'un fauve pâle, raides, plus longs que la largeur de la bordure, le *cil terminal spiniforme, vulnérant, étalé ou même arqué au sommet, un peu*

[1] La var. *leptocephala* Coste et Sennen n'existe donc pas en réalité.

plus court que la foliole. Corolles jaunes, celles de la périphérie rayonnantes. Achaînes à la fin glabrescents, noirs, luisants; ombilic ovale; aigrette d'un fauve purpuracé, égalant environ la longueur de l'achaîne. ♃. — Juin-septembre.

β. **macracantha** DC. *Prodr.*, 6, p. 589. — Epines des appendices robustes, plus longues que les folioles.

γ. **subinermis** Sennen *in herb.* Rouy. — Epines des appendices très courtes, seulement un peu plus raides et un peu plus longues que les cils latéraux [1].

Hab. — Coteaux et champs du **midi**; *départements méditerranéens*; *Drôme, Ardèche et Tarn* : **Corse** (sec. *G. et G.*).

Aire géogr. — *Portugal*; *Espagne*: *Italie*.

Hybride. — × **C. silvatica** Pourr. *in Mém. Acad. Toulouse*, 3, p. 310; Timbal *Reliq. Pourret.*, p. 117; Chevallier *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 33, p. XLIX; Briq., *l. c.*, p. 126; *C. collino-Scabiosa* Serres *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 2, p. 223, *non* Schiede: *C. Scabiosa × collina* Timb., *l. c.*, *C. sordida* Camus *Cat. pl. Fr.*, p. 161, *non* Willd. — Plante ± intermédiaire entre les parents. *C. Scabiosa* L. et *C. collina* L. — Diffère du *C. Scabiosa* par : Appendices à cil terminal subspiniforme, un peu étalé, mais court (1-3 mill.), celui des appendices des folioles inférieures plus nettement accentué que dans les folioles médianes; du *C. collina* par : Appendices plus foncés, à cil terminal plus court et moins étalé; de tous deux par : Corolles roses, lavées de jaune ou jaunes teintées de pourpre, plus rarement constamment rouges (sec. *Pourret*) ou couleur brique.

Hab. — Lieux incultes du midi, avec les parents. — **Pyrénées-Orientales** : de Bélesta à Montalba (*Gautier*); **Aude**: le Bigaras près Carcassonne (*Timbal* in herb. *Mus. Paris.*); Conques (*Baillet et Timbal*), Durban et Castelnaudary (sec. *St-Lager*); Fanjeaux (*Chevallier*); **Gard** : env. d'Uzès (*Tueskiewiez* in h. *R.*); **Vaucluse** : les Sables (*fr. Téléphore* in h. *R.*); **Var** : Ampus, à Olve, le Bouquet, Aby (*Albert* in h. *R.*); entre Montferrat et Comps (*J. Briquet*).

Aire géogr. — *Espagne*.

Obs. — De Fontvert et Achintre (*Cat. pl. Aix*, p. 75), ont indiqué, dans les Bouches-du-Rhône, à la Fontaine-Saint-Marc près Aix et sur

---

[1] Chacune de ces variétés présente, ainsi que le type, des feuilles à lobes ou segments entiers, peu nombreux, elliptiques ou largement lancéolés (s.-var. *platyloba* Nob.), ou des feuilles à segments étroitement lancéolés, pinnatipartits à lobes sublinéaires (s.-var. *stenoloba* Nob.).

la rive gauche de l'Arc, une var. *fl. luteo-roseo* (fleur couleur brique), qui semble pouvoir se rapporter au × *C. silvatica*; mais M. Reynier, qui l'a recueillie aussi à Septèmes, a constaté que le *C. Scabiosa* ne se trouvait pas dans le voisinage, ni à Aix ni à Septèmes; et pourtant la plante de cette dernière localité a sensiblement le faciès du *C. Scabiosa*... C'est bien probablement aussi au × *C. silvatica* que doit être rapportée la plante recueillie par Serres à Gréoulx (*Basses-Alpes*) et prise par lui pour le × *C. sordida* Wildd. qui est hybride des *C. rupestris* L. et *Scabiosa* L.[1].

SECTION V. — **Acrolophus** DC. *Prodr.*, 6, p. 581; Rouy in *Rev. Bot. syst.*, 2, p. 140; genre *Acrolophus* Cass. *Dict.*, 50, p. 253. — Appendices scarieux, triangulaires, appliqués, ± ciliés et terminés par un mucron ou une spinule, ± brièvement décurrents sur les bords des folioles du péricline. Corolles roses ou purpurines. Achaînes obovoïdes; ombilic non barbu; aigrette développée à poils persistants, libres jusqu'à la base, plurisériés.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES DE LA SECTION

1. Plante tomenteuse; aigrette égalant environ l'achaîne; plante vivace. **C. Pseudo-Cineraria** Rouy
   Plantes vertes ou cendrées-pubescentes; plantes bisannuelles, très rarement pérennantes ou vivaces .... 2.
2. Aigrette égalant l'achaîne; calathides grosses (13-15 mill. de diam. à l'anthèse); achaînes gros; tige courte, raide, dressée, sublignеuse, à la base, ou au moins dès le milieu, à rameaux très étalés. **C. corymbosa** Pourr.
   Aigrette égalant au plus la 1/2 longueur de l'achaîne; calathides médiocres ou petites; achaînes une fois plus petits; tige non épaissie ni sublignеuse à la base. **C. paniculata** L.

12. — **C. PSEUDO-CINERARIA** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 140; *C. paniculata* var. *Pseudo-Cineraria* Fiori *in Bullet. della Soc. bot. Ital.*, 1904, p. 99; *C. Cineraria* Not. *Repert. Ligust.*, p. 241; Briq. *Monogr. Cent. Alpes marit.*, p. 135; *non* L.; *C. cinerea* Ardoino *Fl. Alpes marit.*, p. 201; Camus *Cat. pl. France*, p. 160; *non* Lamk. — Exsicc. : Bourg. *Alpes marit.*, 133. — *Plante tomenteuse-cendrée.* Souche sublignеuse. Tige de 4-8 décim., ascendante ou dressée, assez robuste, à rameaux étalés. Feuilles inférieures pétiolées, nombreuses, densément rapprochées, bipinnatiséquées ou bipinnatipartites, à segments ou lobes lancéolés ou sublinéaires, aigus ou obtusiuscules-mucronés;

---

[1] Serres a fait remarquer (*in Bull. Soc. bot. Fr.*, 2, p. 223) que plus les fleurs sont rougeâtres plus le cil terminal des appendices est spiniforme, alors que si les corolles sont presque jaunes le cil terminal est à peine spinuleux (comme dans le *C. Scabiosa*).

les caulinaires pinnatiséquées ou pinnatipartites, sessiles; les supérieures petites, à lobes peu nombreux et ord[1] plus larges, elliptiques ou ovales-lancéolés. *Calathides* relativement *grosses* (1-1/2 cent. de long sur 1-1/4 cent. de large), solitaires au sommet des rameaux courts et *disposées en petits corymbes denses formant une ample panicule lâche. Péricline oblong, cylindrique après l'anthèse, arrondi à la base, à folioles* imbriquées, *ovales-lancéolées*, glabres ou glabrescentes à l'anthèse, *fortement striées. Appendices lancéolés, à bordure étroite et noire; cils noirs bien plus longs que la largeur de la bordure.* Corolles purpurines, celles de la périphérie ord[t] rayonnantes. Achaînes obovoïdes, grisâtres, striés; ombilic ovale; *aigrette égalant env. l'achaine ou à peine plus courte.* ♃. — Avril-juin.

HAB. — Rochers calcaires de la région littorale des **Alpes-Maritimes** : Baus-Raous près de la station d'Eze (*bot. plur.*); col de Villefranche (*Montolivo*)[1].

Forme (ou hybride?). — **C. Saratoi** Briq. (*pro sp.*), in Sched.; Rouy, *l. c.*, p. 141; *C. Cineraria* β. *Saratoi* Briq., *l. c.*, p. 139; *C. Pseudo-Cineraria* × *paniculata* forma *C. leucophæa* ou forme *C. Reuteri?* — Plante moins robuste; tige de 2 décim. environ, grêle, ramifiée en grappes à pédoncules plus courts; calathides bien plus petites (5-8 mill. de long sur 4-5 de large); folioles du péricline bien moins nombreuses; appendices étroits, à cils capillaires.

HAB. — **Alpes-Maritimes** : Baous-Raous près Villefranche, où croissent les *C. Pseudo-Cineraria* Rouy, *C. leucophæa* Jord. et *C. Reuteri* Reichb. f. (*Sarato*, 20 juin 1872, *in herb.* Mus. Nice *et in herb.* Burnat.).

13. — **C. CORYMBOSA** Pourr. *in Act. Acad. Toulouse.* 3, p. 310; Jord. *Obs.*, fragm. 5, p. 59, t. 4, f. C.; G. et G, *Fl. Fr.*, 2, p. 253; Rouy *Illustr. plant. Europæ rar.*, fasc. 7, p. 54, t. 161. — *Plante compacte, verte, pubescente-rude. Racine épaisse*, pivotante, *bisannuelle. Tiges* de 1-2 décim.,

---

[1] Très nettement distinct du **C. Cineraria** L. qui présente les caractères suivants : Plante blanche-laineuse; *tiges* plus *robustes* à rameaux étalés-dressés; *calathides* solitaires au sommet des rameaux plus longs, *non disposées en petits corymbes formant une panicule lâche, mais en panicule corymbiforme* (presque comme dans le *C. corymbosa*); *péricline ovoïde, élargi* après l'anthèse, *atténué à la base, à folioles largement ovales*, plus faiblement striées; *appendices suborbiculaires, à bordure* noire *comprenant* ord[t] *toute la largeur du disque; cils seulement un peu plus longs que le disque.*

raides, striées, *épaisses*, subligneuses à la base, très rameuses dès leur milieu ou au-dessous, à rameaux très étalés et eux-mêmes rameux. *Feuilles* d'un vert pâle, fortement ponctuées-scabres : les *radicales* très *nombreuses*, *imbriquées*, bipinnatiséquées, à segments tous linéaires ; les caulinaires rapprochées, pinnatiséquées, à segments étroitement linéaires, révolutés. *Calathides* relativement *grosses* (13-15 mill. de diam. à l'anthèse), solitaires au sommet des rameaux, *très nombreuses et formant une ample panicule corymbiforme dense et étalée*. Péricline ovoïde, arrondi à la base, à folioles imbriquées, fortement striées. Appendices noirâtres, triangulaires, ± étalés, acuminés en une pointe raide plus courte que les cils ; ceux-ci flexueux, bruns, plus longs que la bordure. Corolles purpurines, celles de la périphérie rayonnantes. Achaînes obovoïdes, d'un noir luisant ; ombilic orbiculaire ; aigrette blanche, égalant l'achaîne ou un peu plus longue. ②. — Mai-juin.

Hab. — Fentes des rochers du littoral méditerranéen. — **Aude** : escarpements de la Clappe près Narbonne (*bot. plur.*).

Aire géogr. — *Espèce exclusivement française.*

14. — **C. paniculata** L. *Spec.*, 1289 ; Jord. *Obs.*, fragm. 5, p. 65, t. 4, f. G ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 256 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 32, t. 49 ; Rouy, *l. c.*, p. 143 ; *C. paniculata* γ. *eupaniculata* γ.[1] *genuina* Briq., *l. c.*, p. 154 ; *Jacea paniculata* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 50 ; *Acrolophus paniculatus* Cass., *l. c.*, p. 253. — Exsicc. : Bill., 1022 ; *Reliq. Maill.*, 1341 ; Magn. *Fl. sel.*, 320 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 836. — *Plante* verte ou d'un vert blanchâtre, *non tomenteuse-laineuse. Racine pivotante, allongée, bisannuelle. Tiges* dressées, ± grêles, non épaissies ni subligneuses à la base, très rameuses, à rameaux étalés ou ascendants. *Feuilles* fortement ponctuées ; les radicales bipinnatipartites, à lobes linéaires ou lancéolés-oblongs, aigus ou mucronulés, entiers ou dentés ; les *caulinaires* pinnatipartites, *à lobes* étroits, *révolutés* ; les supérieures entières ou munies à la base de 1-2 paires de petits lobules linéaires. *Calathides petites* (5-8 mill. de long sur 4-6 de large), solitaires au sommet des rameaux et formant une panicule lâche, allongée, étalée. Péricline ± rétréci vers la base et atténué sur le pédoncule ; folioles toutes à découvert, à stries peu marquées ; appendices d'un fauve pâle ou à peine brunâtres, terminés par une pointe appliquée et à cils plus longs que la largeur de l'appendice. Corolles purpurines, roses ou blanches ; celles

de la périphérie ord[t] tubuleuses, parfois rayonnantes. *Achaines petits* (une fois plus petits que ceux du *C. corymbosa*), pubescents, grisâtres; ombilic ovale; aigrette blanche, égalant le 1/3 ou au plus la 1/2 de l'achaine. ♃. — Juin-septembre.

α. **normalis** Rouy, *l. c.*, p. 143. — Tiges de 2-8 décim., dressées; calathides solitaires au sommet des rameaux courts et rapprochées en panicule ± ample, assez dense; péricline oblong ou subcylindrique non ou à peine contracté au sommet après l'anthèse, à appendices fauves.

β. **adscendens** Rouy, *l. c.*, p. 143. — Tiges courtes (1-2 décim.), couchées à la base puis ascendantes; rameaux moins nombreux et dès lors panicule plus courte et moins fournie, souvent réduite à 2-10 calathides par tige; péricline ovoïde-oblong, à appendices ord[t] d'un fauve très pâle.

γ. **laxa** Rouy, *l. c.*, p. 144. — Tige dressée, très grêle, allongée (5-8 décim.), lâchement rameuse dès le milieu ou au-dessous, à rameaux allongés, oligocéphales (2-4-céphales); calathides écartées; péricline subcylindrique, non contracté au sommet, à appendices d'un fauve pâle.

δ. **congesta** Cariot *Et. fleurs*, éd. 5, v. 2, p. 319, ed. 8, p. 430; *C. gnaphalioides* Gandg. *Fl. Lyonn.*, p. 134. — Magn. *Fl. sel.*, 321. — Port de α.; plante couverte d'un duvet cotonneux assez abondant; ramuscules courts, et calathides souvent même ramassées ensemble en corymbes ± denses au sommet de ces ramuscules, mais néanmoins toujours solitaires; péricline de α.

ε. **pseudorigidula** Rouy, *l. c.*, p. 144; *C. polycephala* Shuttl. *in herb.* Rouy., *non* Jord. — Tige assez robuste, ord[t] de 5-7 décim., très rameuse, dressée; calathides très nombreuses, celles du sommet des rameaux brièvement pédonculées plus rarement subsessiles; péricline oblong-conique, un peu contracté au sommet après l'anthèse, à appendices fauves ou ± brunâtres.

ζ. **contracta** Rouy, *l. c.*, p. 144. — Port et tiges de α.; péricline ovoïde-conique, fortement contracté au sommet pendant et après l'anthèse, à appendices d'un fauve pâle, ord[t] plus petits que dans les autres variétés et à cils moins nombreux.

Hab. — Coteaux du midi; s'élève dans les *Pyrénées* jusqu'au massif du Llaurenti: remonte jusque dans la *Côte-d'Or* (adventice?), le *Rhône*,

l'*Ain*, la *Loire* et le *Lot-et-Garonne*; var. β. : **Alpes-Maritimes** [1], **Gard, Hérault**, etc.; var. γ. : **Haute-Garonne** : Toulouse, au Portet (adventice ?, *Lucand* in h. *R.*); var. δ. : **Rhône, Aude**, etc.; var. ε : **Alpes-Maritimes, Var, Basses-Alpes, Hérault**, etc.; var. ζ. : **Vaucluse, Hérault**, etc.

AIRE GÉOGR. — *Espagne*; *Italie*; *Croatie et Esclavonie* (sec. *Nyman*).

Forme I. — **C. rigidula** Jord. (*pro sp.*), *Obs.*, fragm. 5, p. 69, t. 4, f. A; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 247; Ardoino *Fl. Alpes marit.*, 2, p. 200; Rouy, *l. c.*, p. 145; *C. paniculata* γ. *eupaniculata* γ.² *rigidula* Briq., *l. c.*, p. 155; *Acrolophus rigidulus* Fourr. *in Ann. Soc. linn. Lyon*, nouv. sér., 17, p. 97. — *Soc. Dauph.*, 3785. — Port et panicule du *C. paniculata* α. *genuina*; en diffère par : Calathides ± arrondies à la base, agrégées par 2-6 au sommet des rameaux et parfois à l'aisselle des ramuscules; péricline ovoïde-conique, à folioles plus larges; appendices à pointe terminale (appliquée) raide, ord' un peu plus longue que les cils. — Juin-novembre.

HAB. — **Vaucluse** : Avignon (*Jordan* in h. *R.*); **Var** : Pierrefeu (*Chambeiron*); Saint-Raphaël (*Thibezard* in h. *Mus. Paris.*); **Alpes-Maritimes** : cap d'Antibes (*Thuret* in h. *R.*, 27 *juin* 1857); Thorenc (*Loret* in herb. *Mus. Paris.*); à rechercher.

Forme II. — **C. polycephala** Jord. (*pro sp.*), *l. c.*, p. 67, t. 4, f. II; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 256; Reichb., *l. c.*, 15, p. 36, t. 54; Rouy, *l. c.*, p. 145; *C. paniculata* γ.³ *polycephala* Briq., *l. c.*, p. 256. — *Soc. Dauph.*, 4147; F. Schultz *Herb. norm.*, 693; Bill., 3128 et *bis*. — Calathides petites, atténuées à la base, solitaires au sommet des rameaux et formant une panicule corymbiforme divariquée ± ample; appendices fauves terminés par une pointe raide, piquante, étalée, nettement plus longue que les cils. — Juin-août.

β. **Esterellensis** Rouy, *l. c.*, p. 145; *C. paniculata* var. *Esterellensis* Burnat *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 30, p. CXCV (*nomen solum*), et *ap.* Briq., *l. c.*, p. 157. — Calathides nombreuses formant une panicule corymbiforme ample; appendices plus foncés terminés par une pointe à la fin un peu recourbée, mais dépassant seulement un peu la longueur des cils les plus longs; floraison vernale (mai-juin).

HAB. — **Drôme** : Nyons (*Jordan*); **Basses-Alpes** : Peyruis (*Rouy*);

---

[1] Nice (leg. *Flugge*, 1802, in herb. *Rouy*.) — C'est la plante que M. J. Briquet rapproche (*l. c.*, p. 145) du *C. Reuteri* Boiss. : mais par ses calathides petites, très nettement rétrécies à la base, cette plante ne peut être séparée du *C. paniculata* typique.

Bouches-du-Rhône : Montaud et Marseille (*Castagne*, *Reynier* in h. *R.*) ; Martigues (*Autheman* in h. *R.*) ; Mimet (*Legré* in h. *R.*) ; Cuques (*Achintre*) ; Aix (*Bruyas* in h. *R.*) ; **Gard** : Villeneuve-lèz-Avignon (*Maillard* in h. *Mus. Par.*) ; **Var** : env. de Toulon, le Luc *bot. plur.*, Hyères (*Shuttleworth*), St-Raphaël, Rians et Montrieux (*Hanry*), Fréjus (*Rouy*), l'Estérel (*Legré* in h. *R.*) ; **Alpes-Maritimes** : île de Lerins (*Burnat* et *de Nanteuil*) ; var. β. : **Var** : massif de l'Estérel (*Burnat* ; *Legré* in h. *R.* — Indiqué, d'après Huet du Pavillon, dans les *Pyrénées-Orientales* à Vernet-les-Bains ; probablement adventice ainsi qu'à Castres (*Tarn*).

Sous-espèce I. — **C. Hanryi** Jord. *pro sp.*, *Obs.*, fragm. 5, p. 70, t. 40, f. B. ; G. et G., *Fl. Fr.*, 2, p. 255 ; Rouy, *l. c.*, p. 146 ; *C. paniculata* β. *leucophæa* β³. *Hanryi* Briq., *l. c.*, p. 153. — *Calathides médiocres* (10-12 mill. de long sur 5-7 de large), *arrondies ou subatténuées à la base* ; *péricline ovoïde*, à follioles elliptiques, vertes inférieurement, fauves ou noirâtres vers l'appendice, souvent teintées de violet, faiblement striées ; *appendices grands, ord^t noirâtres ou noirs*, parfois d'un fauve foncé, triangulaires et plus décurrents que dans les plantes affines, *à pointe étalée*, fine, *peu piquante*, sensiblement *plus longue que les cils* ; corolles d'un pourpre vif, les extérieures rayonnantes ; feuilles caulinaires à lobes ord[t] moins révolutés que dans le *C. paniculata* ou presque plans ; *souche vivace*, *forte*, munie des débris des feuilles précédentes. — Juin-août.

α. **legitima** Rouy, *l. c.*, p. 146. — Bill. 3127. — Plante de 1-2 décim. à tiges nombreuses, grêles, ascendantes ou redressées ; feuilles ± fortement pubescentes-blanchâtres ; appendices noirâtres ou noirs, à pointe noire, raide, très étalée, 2-3 fois plus longues que les cils ; panicule courte.

β. **ambigens** Rouy, *l. c.*, p. 146. — *Soc. Dauph.*, 453. — Plante de 3-5 décim., à tige ord[t] solitaire, plus robuste, dressée ; feuilles moins blanchâtres ; appendices fauves, à pointe fauve, peu étalée et 1/2 à 1 fois plus longue que les cils ; panicule ample.

Hab. — Lieux incultes des hauts coteaux ou des montagnes de la Provence. — Var. α. : **Bouches-du-Rhône** : Ste-Victoire près Aix (*Achintre*) ; **Var** : Sainte-Baume (*Hanry* et *Legré* in h. *R.*) ; Pignans et le Grand-Bassillon (*Legré* in h. *R.*) ; entre Trayas et Agay (*Briquet*) ; var. β. : col de la Sauvette entre les Mayons et Collobrières (*Hanry* et *Lerch* in h. *R.*) ; mont Freinet (*Hanry*). — Espagne ?

Sous-espèce II. — **C. Shuttleworthii** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 147 ; *C...?...* Shuttlew. *in h.* R., *cum observ. seq.* : « Non convenit cum *C. polycephala* vel cum *C. paniculata*, nec *C. rigidula* » — Port et dimensions des calathides de la

var. β. du *C. Hanryi*, mais : *Calathides* plus nombreuses, plus courtement pédonculées donc *plus agrégées* au sommet des rameaux ; *péricline* ± *rétréci a la base, peu atténué sur le pédoncule* ; *appendices* grands, brunâtres, *à cils allongés, fauves, le terminal dressé, à peine plus raide et plus sensiblement plus court que les latéraux* ; *aigrette égalant de la 1/2 aux 2/3* de la longueur de *l'achaine* d'un gris pâle.

Hab. — **Var** : Sainte-Baume d'Agay (*Shuttleworth*) ; à rechercher.

Sous-espèce III. — **C. pallidula** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 147. — Port, feuilles et dimensions des calathides du *C. leucophæa* Jord. ; en diffère par : *Péricline* nettement *rétréci à la base* et *atténué sur le pédoncule, contracté au sommet*, à folioles d'un vert pâle ; *appendices d'un fauve pâle*, ord[t] non tachés ; *cils blanchâtres ou argentés, le terminal raide, un peu étalé et plus long que les latéraux* ; achaînes noirâtres, à *aigrette très courte ou presque nulle* (ord[t] égalant env. le 1/8 de l'achaîne).

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : les coteaux et montagnes du Conflent et de la Cerdagne (fr. *Sennen, Rouy*).

Sous-espèce IV. — **C. leucophæa** Jord. (*pro sp.*), *Obs.*, fragm. 5, p. 64, t. 4, f. F ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 147 ; Rouy, *l. c.*, p. 147 ; *C. paniculata* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 353, *non* L. ; *C. paniculata* γ. *indivisa* DC. *Prodr.*, 6, p. 584 ; *C. paniculata* var. *leucophæa* Car. et S[t]-Lag. *Et. fl.*, éd. 8 (1889), p. 430 ; Briq., *l. c.* (1902), p. 147. — Port et racine du *C. paniculata*. *Calathides médiocres* (ou assez petites) ; péricline *arrondi à la base, à folioles faiblement striées* ; *appendices à mucron dressé, plus court que les cils*, ceux-ci plus longs que la largeur de l'appendice ; corolles rosées, plus rarement blanchâtres, les extérieures rayonnantes ; *aigrette égalant du 1/3 au 1/4 de l'achaine* ; *feuilles* d'un vert blanchâtre, ± pubescentes-cotonneuses ; *les caulinaires à lobes plans ou peu révolutés*. — Juin-août.

α. **typica** Rouy, *l. c.*, p. 148 ; *C. leucophæa* Jord. !, *sec. exempl. Jordan. in herb. Rouy. C. paniculata* β. *leucophæa* β.[1] *pseudo-cærulescens* Briq., *l. c.*, p. 148. — Calathides relativement grosses (13-15 mill. de long sur 12-14 de large) ; péricline ovoïde-subglobuleux ; appendices bruns, à mucron raide.

β. **Valesiaca** Rouy, *l. c.*, p. 148 ; *C. Valesiaca* Jord. *Pug.*, p. 111 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 33, t. 52 ; *C. paniculata* Gaud.

Fl. Helv., 5, p. 402, *non* L.; *C. paniculata* var. *Valesiaca* DC. *Prodr.*, 6, p. 584; *C. maculosa* var. *Valesiaca* Briq., *l. c.*, p. 147. — *Soc. Dauph.*, 1272. — Calathides médiocres (10-13 mill. de long sur 8-10 mill. de large); péricline ovoïde; appendices roux, à mucron fin, à peine raide; corolles extérieures très rayonnantes (1-2 fois plus longues que le péricline).

γ. **communis** Rouy, *l. c.*, p. 148; *C. paniculata* β. *leucophæa* β.[2] *euleucophæa* Briq., *l. c.*, p. 149. — *Reliq. Maill.*, 48; Magn. *Fl. sel.*, 319 *ter*. — Calathides médiocres (10-12 mill. de long sur 6-8 mill. de large); péricline ovoïde-oblong; appendices bruns, à mucron fin, peu raide.

δ. **brunescens** Rouy, *l. c.*, p. 148; *C. paniculata* β. *leucophæa* β.[4] *brunescens* Briq., *l. c.*, p. 152. — Calathides de β.; péricline à folioles d'un fauve violacé sur le dos; appendices réduits à une étroite bande fauve et prolongés en un mucron violacé peu raide, le péricline paraissant ainsi peu ou presque pas maculé.

ε. **Mierghii** Rouy, *l. c.*, p. 148; *C. Mierghii* Jord. *Cat. Grenoble 1850*, p. 15; *Acrolophus Mierghii* Fourr. *in Ann. Soc. linn. Lyon*, nouv. sér., 17, p. 97. — Calathides médiocres (10-13 mill. de long sur 8-10 de large); péricline ovoïde-oblong ou subconique, ± contracté au sommet après l'anthèse; appendices roux ou rougeâtres au milieu, à mucron fin, à peine raide; corolles externes très rayonnantes, blanchâtres ou d'un rose très pâle (alors que dans les autres variétés elles sont franchement roses); feuilles à lobes linéaires plus révolutés.

ζ. **subalbida** Rouy, *l. c.*, p. 149; *C. subalbida* Jord. *Pug.*, p. 109; *Acrolophus subalbidus* Fourr., *l. c.*, p. 97. — Caractères de ε., mais : Achaînes plus petits, à aigrette plus courte (1/4 env. de la longueur de l'achaîne); feuilles à lobes encore plus étroits, linéaires-révolutés; port plus robuste; panicule plus ample et plus rameuse.

Hab. — Lieux rocailleux. — Var. α. : **Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes**; var. β. : en **Savoie** : mont Cenis, Lans-le-bourg et Termignon (*Jordan*, *Huguenin* in h. *R.*); massif du mont-Blanc (*V. Payot*) var. γ. : de l'**Isère** aux **Alpes-Maritimes** et aux **Pyrénées-Orientales**; var. δ. : **Alpes-Maritimes** : Roquebrune et Lucéram (*J. Briquet*); **Basses-Alpes** : le Poil (*Legré* in h. *R.*); var. ε. : **Gard** : Anduze (*Mierque*), le Vigan (*Dunal* et *Marshal* in h. *R.*), à Montlardier et à Coudoulous (*Anthouard* in h. *R.*); var. ζ. : **Ardèche** : les Vans, Bane (*Jordan*), Berrias (*Loret*), Joyeuse (*Lamotte*). — *Suisse*; *Italie septentrionale*.

Forme. — **C. Reuteri** Reichb. f. (*pro sp.*), *Icon. fl. Germ. et Helv.*, 15, p. 33, t. 49 ; Rouy, *l. c.*, p. 156 ; *C. paniculata* β. *leucophæa* β.[3] *Reuteri* Briq., *l. c.*, p. 150 ; *C. Castellana* Shuttlew. mss., *non* Boiss. et Reut. — Reverch. *France*, 1885, n° 8 ; Magn. *Fl. sel.*, 319. — Diffère du *C. leucophæa* Jord. par : Calathides relativement petites (8-10 mill. de long sur 5-7 de large), plus étroitement ovoïdes-oblongues : appendices à peine triangulaires, d'un brun très pâle, ce qui fait paraître le péricline tout entier d'un fauve presque uniforme ou parfois à peine maculé de brun ; mucron terminal des appendices ténu, à peine raide. ② . — Juin-septembre.

Hab. — Constitue la forme à calathides petites et pâles du *C. leucophæa* : Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Var, Vaucluse.

Sous-espèce V. — **C. maculosa** Lamk. (*pro sp.*), *Dict.*, 1, p. 669 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 254 ; Reichbb. f., *l. c.*, 15, p. 35, t. 55, f. 2 (sub *C. Chaubardiana* Reichb. f. = *C. paniculata* Chaub. *in. herb.*, *non* L.) ; Rouy, *l. c.*, p. 157 ; *C. paniculata* α. *maculosa* Briq., *l. c.*, p. 145 ; *Acrolophus maculosus* Cass. *Dict.*, 1, p. 253. — F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 83 ; *Soc. Dauph.*, 159 *et bis* ; Magn. *Fl. sel.*, 2234. — *Racine grêle, pivotante, bisannuelle* ; *calathides* médiocres ou *assez grosses* (10-13 mill. de diam.) ; *péricline subglobuleux-conique*, *arrondi à la base*, *à folioles fortement striées* ; *appendices* bruns ou noirâtres, *à mucron plus court que les cils* pâles ; *aigrette égalant de 1/3 à 1/2 de la longueur de l'achaine* ; *feuilles caulinaires à lobes* ± étroitement linéaires, *fortement* révolutés. ②. — Juillet-août.

α. **normalis** Rouy, *l. c.*, p. 157. — Plante pubescente-grisâtre ; péricline à folioles nombreuses imbriquées sur 6-7 rangs ; appendices triangulaires bruns, à cils allongés (2-2 1/2 fois aussi longs que la largeur de l'appendice), argentés au sommet ; aigrette égalant environ le 1/3 de la longueur de l'achaîne ; feuilles à divisions moins ténues que dans β.[1].

S.-var. **macrocephala** Lec. et Lam. (*pro var.*), *Cat.*, p. 240. — Plante robuste, à feuilles plus larges et plus glabrescentes, à calathides une fois au moins plus grosses.

β. **tenuisecta** Rouy, *l. c.*, p. 157 ; *C. tenuisecta* Jord. *Pug.*, p. 110 ; Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 355 ; Car. et St-Lag. *Et.*

---

[1] Description établie sur la plante du Puy de Crouel, localité authentique de Lamarck.

fl., p. 431 ; *Acrolophus tenuisectus* Fourr. *in Ann. Soc. linn. Lyon*, nouv. sér., 17, p. 97. — *Soc. Dauph.*, 1271 ; Bill., 3129 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 683. — Port et pubescence de α. ; péricline de forme moins globuleuse, à folioles imbriquées sur 5-6 rangs ; appendices ovales-arrondis, à tache d'un brun pâle ou fauve et à cils 1/2-2 fois aussi longs que la largeur de l'appendice, argentés au sommet ; aigrette égalant environ le 1/3 de la longueur de l'achaîne ; feuilles à divisions courtes, presque filiformes.

γ Rhenana Rouy, *l. c.*, p. 158 ; *C. Rhenana* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 355 ; *C. paniculata* Jacq. *Austr.*, t. 320 ; *C. maculosa* Reichb., *l. c.*, 15, p. 31, t. 48. — Reichb., 825 ; Bill., 3631 ; *Soc. Dauph.*, 2513 ; Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1878 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 993. — Port et feuilles de α., mais plante presque glabrescente ; péricline subovoïde, à folioles imbriquées sur 5-6 rangs ; appendices triangulaires, à tache presque noire, à cils blanchâtres relativement courts (1-1/2 fois aussi longs que la largeur de l'appendice).

Hab. — Coteaux, bords des chemins, alluvions des rivières. — Var. α. : **Auvergne** et tout le **plateau central ; Haute-Loire ; Loire ; Ardèche ; Drôme ; Vaucluse ; Gard ; Hérault ; Aude ; Pyrénées-Orientales ; Tarn-et-Garonne ; Lot** ; le **centre**, surtout sur les alluvions de la Loire et de l'Allier : introduit et naturalisé, dans la *Meuse*, à la Côte de Bar près Saint-Mihiel (*Breton* in h. *R.*) ; var. β. : çà et là, plus rare : **Rhône, Loire, Vaucluse, Gard, Lot** ; var. γ. : **Alsace.**

Aire géogr. (*sensu amplo*). — *Europe centrale, Italie, Serbie, Macédoine, Roumanie, Bulgarie, Russie mérid.* ; *Caucase, Sibérie occidentale.*

Sous-espèce VI. — **C. cærulescens** Willd. (*pro sp.*), *Spec.*, 3, p. 2319 ; Jord. *Obs.*, fragm., 5, p. 62, t. 4, f. E ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 254 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 32, t. 55 ; Rouy, *l. c.*, p. 158 ; *C. paniculata* var. *cærulescens* Briq., *l. c.*, p. 148 ; *C. Spina-badia* Bubani *ap.* Timb. *in Mém. Acad. Toulouse*, sér. 8, v. 1-2, p. 187. — Bill., 1025 ; *Soc. Dauph.*, 2941. — *Racine pivotante, bisannuelle. Calathides assez grosses* (11-13 mill. de long sur 8-10 de large), solitaires au sommet de pédoncules étalés et ± allongés formant une *panicule ample et lâche. Péricline ovoïde, arrondi à la base, à folioles à peine striées* ; *appendices* bruns ou fauves, triangulaires, *à cils* pâles au sommet, *raides*, plus longs que la largeur de l'appendice, *le cil terminal presque piquant et sensiblement plus long que les autres* ; *aigrette égalant environ le 1/4 de l'achaine. Feuilles* vertes, les *caulinaires à lobes largement linéaires ou lancéolés, plans.*

Hab. — Coteaux schisteux des **Pyrénées-Orientales** dans la région de

l'oranger : abonde dans les Albères, de la vallée de Llavail et Sorède jusqu'à Banyuls; puis dans la vallée de la Têt, à Betgleilles, Força-Réal et Montalba (Cf. Gautier *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 255). — *Espagne* : Catalogne et Valence.

Sous-espèce VII. — C. **biformis** Timb. (*pro sp.*), *Fl. Corbières*, p. 263; Rouy, *l. c.*, p. 159; *C. cristata* Gaut. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 38, p. XVII, *non* Bartl. (*et excl. syn. Candoll. et Bernh.*). — *Racine vivace ou pérennante*, d'abord pivotante puis épaisse et dure. Plante basse, fortement pubescente-grisâtre. *Calathides inégales*, *médiocres ou relativement grosses* (10-13 mill. de large), solitaires au sommet des pédoncules peu allongés et formant un corymbe irrégulier; *péricline ovoïde*, *arrondi à la base*, à folioles à peine ou faiblement striées, largement découvertes; *appendices largement triangulaires* (plus larges que longs), *non tachés*, *d'un fauve roux*, *à cils* roussâtres ou bruns, parfois presque jaunes, fins, *étalés*, *le terminal égalant* environ *les latéraux mais un peu plus raide*, tous plus longs que la largeur du disque; *achaînes dépourvus d'aigrette* ou couronnés de poils épars courts. *Feuilles caulinaires* sessiles, *à lobes linéaires subdivariqués* et irrégulièrement *révolutés-crépus*, *les florales bien plus courtes que les calathides*. ♃. — Juin-juillet.

HAB. — Garrigues et coteaux des **Pyrénées-Orientales** : abondant aux env. de Sournia, Trevillach, pont de Roquevère, Vinça (*Timbal-Lagrave*, *Gautier* in h. *R.*), entre le château de Caladroy et le village de Cassagne (*Gautier* in h. *R.*); etc.

Sous-espèce VIII. — **C. ochrolopha** Costa (*pro sp.*), *Fl. Catal.*, p. 140; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 157. (*et sec. exempl. Trémols. et Vayredæan. in herb. Rouy.*) — *Racine bisannuelle ou pérennante*, *épaisse*. Plante robuste, d'un vert cendré, à feuilles rudes, les caulinaires à lobes largement linéaires ou sublancéolés, crépus, mais faiblement révolutés, *la ou les florales atteignant souvent la longueur du péricline*. *Calathides médiocres* (10-12 mill. de long sur 8-10 de large), solitaires au sommet des pédoncules mais nombreuses et formant une panicule ample. *Péricline ovoïde*, *arrondi à la base*, *à folioles presque complètement recouvertes par les appendices*; *ceux-ci* ochracés, *largement triangulaires*, *terminés par un mucron raide*, inerme, *étalé-dressé*, *égalant les cils ou un peu plus longs*; cils tous plus longs que la largeur du disque; *aigrette égalant le tiers de l'achaîne*.

HAB. — **Pyrénées-Orientales** : vallée de la Têt vers Arboussols (fr. *Sennen* in h. *R.*); à rechercher. — *Espagne* : Catalogne.

Hybrides du *C. paniculata* L. (*sensu amplo*) :

× **C. Ligerina** Franchet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. XXII; Rouy, *l. c.*, p. 160 ; *C. maculosa* × *Jacea* Franch. — Port et feuilles du *C. maculosa*; nervation et appendices noirâtres des folioles et folioles inférieures du péricline comme dans le *C. maculosa*, mais folioles supérieures à appendices irrégulièrement lacérés comme dans le *C. Jacea*; achaînes souvent avortés, à aigrette très courte, presque nulle.

β. **Humnickii** Rouy, *l. c.*, p. 160; *C. serotino-maculosa* Humnicki *Cat. pl. Orléans*, p. 14. — Feuilles à segments élargis; appendices plus régulièrement ciliés, d'un brun clair.

γ. **Bretoni** Rouy, *l. c.*, p. 160; *C. maculoso-serotina* Breton *in herb.* Rouy. — Port du *C. maculosa* mais : Tige moins épaisse, moins profondément sillonnée; feuilles caulinaires pinnatipartites, à pinnules linéaires ou linéaires-lancéolées, moins nombreuses, les radicales linéaires, entières, allongées. Péricline à folioles aranéeuses, les internes presque entières, les autres entièrement ou presque entièrement recouvertes par les appendices, ceux-ci plus larges, non décurrents; fleurs de la périphérie plus longuement rayonnantes; achaînes avortés, ceux du disque munis d'une aigrette 2-3 fois plus courte qu'eux.

HAB. — Trouvé jadis dans le **Loir-et-Cher,** dans les sables de l'île de Muides (*Franchet* in herb. *Mus. Paris.*) ; var. β. : Loiret : env. d'Orléans (*Humnicki*); var. γ. : **Meuse** : côte de Bar près Saint-Mihiel, au milieu des parents (*Breton*).

× **C. Cardanica** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 161 ; *C. pallidula* × *amara* ej. ; *C. leucophæa* var. Sennen *in herb.* Rouy. — Port rameux, intermédiaire entre ceux des parents ; plante robuste, à feuilles vertes, ponctuées, glabrescentes, moins profondément divisées que dans le *C. pallidula* et à lobes lancéolés, peu nombreux, les raméales et les supérieures tripartites, à lobes lancéolés aigus, ou indivises. lâchement dentées; calathides assez grosses; corolles extérieures rayonnantes, d'un rose vif; péricline ovoïde-subglobuleux, contracté au sommet, ± rétréci à la base, à folioles striées, en partie à découvert, munies d'appendices suborbiculaires faiblement décurrents, largement scarieux-blanchâtres et irrégulièrement lacérés-ciliés à la base, puis pectinés-ciliés, à cils étalés-connivents ; achaînes ± avortés, munis d'une aigrette très courte (du 1/6 au 1/8 de leur longueur).

HAB. — **Pyrénées-Orientales :** Cerdagne : montagnes de Llo, avec le *C. pallidula* (fr. *Sennen*).

Obs. I. — J'ai en herbier, des cultures de Jordan, un *C. maculosa* × *polycephala* Jord. (× **C. digenea** Rouy, *l. c.*, p. 161), qui a les caractères des appendices du *C. polycephala*, et notamment le mucron terminal étalé et allongé, mais qui en diffère par un port plus lâche, la tige plus grande, les calathides plus grosses, le péricline presque arrondi à la base.

Obs. II. — On doit également rechercher, dans nos départements du midi, le × **C. hybrida** All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 161-162 = *C. solstitiali-paniculata* Schiede *in Flora*, 1824, p. 101, *C. solsticialis* × *maculosa* (*Rhenana*) Goiran *in Nuovo Giornale Ital.*, 1891, n° 2, *C. solsticialis* × *paniculata* (*sensu amplo*) Rouy, caractérisé par : Port et taille du *C. maculosa* : feuilles pinnatipartites, mais les raméales linéaires-lancéolées, entières et décurrentes ; calathides un peu plus grandes que celles du *C. paniculata* ; folioles médianes du péricline à appendice muni de cils spinuliformes jaunâtres inermes et terminé par une épine jaune, allongée ; corolles jaunes, souvent mêlées d'autres purpurines. — Le × **C. hemiptera** Borb. *in Oesterr. bot. Zeitschr.*, 28, p. 392, à épine terminale des appendices faible et assez courte, presque ciliiforme, est le *C. solsticialis* < *maculosa* Rouy.

× **C. Serresii** Rouy *in Rev. Bot. syst.*, 2, p. 162 ; *C. aspero-paniculata* Serres *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 3, p. 275. — Port, tiges décombantes et feuilles du *C. aspera*, mais : Calathides petites (assez semblables à celles du *C. paniculata*) ; péricline ovoïde-oblong, à folioles terminées par un appendice appliqué ou ± étalé, non réfléchi, bordé au sommet de 3-5 cils ± courts, un peu raides, droits, non épineux, bien moins longs que la moitié de la foliole.

β. **breviciliata** Rouy, *l. c.*, p. 162 ; *C. paniculata* × *prætermissa* Sennen *in herb.* Rouy. — Appendices étroitement appliquées sur les folioles, à cils très courts, dressés.

Hab. — **Basses-Alpes** : Gréoulx, avec les parents (*Serres*) ; var. β. **Hérault** : coteaux de Fonceranes près Béziers (fr. *Sennen*) ; à rechercher.

× **C. adulterina** Moretti *ap.* DC. *Prodr.*, 6, p. 506 (*non* Reichb. f. *Icon. fl. Germ.*, 15, p. 37, t. 786, f. 2 et 4) ; Rouy, *l. c.*, p. 162 ; *C. paniculato-Calcitrapa* Lor. et Barr. *Fl. Montp.*, p. 373 ; *C. Calcitrapo-paniculata* Bonnet *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 27, p. IX ; *C. Loreti* Coste et Sennen *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 577. — Diffère du *C. paniculata* par : Calathides plus grosses ; péricline arrondi à la base, à folioles coriaces : appendices munis non de cils mais de 4-6 spinules latérales et terminés par une épine vulnérante, dressée ou étalée, de longueur variable mais dépassant toujours (souvent 2 fois) les spinules latérales ; corolles roses ; achaînes à aigrette presque aussi longue qu'eux. — Diffère du *C. Calcitrapa* par : Tige et rameaux rudes ; feuilles caulinaires pinnatifides, fortement ponctuées ; calathides plus petites, plus rappro-

chées au sommet des rameaux, non entourées de feuilles florales; péricline oblong-conique, à folioles non contractés sous l'appendice, celui-ci à épine terminale non canaliculée, souvent appliquée, plus courte que la foliole.

Hab. — **Hérault** : Lattes, à Maurin (*Loret et Barrandon*); Mauguio, vers Pérols (*Sennen* in h. *R.*); **Gard** : Villeneuve-lez-Avignon (*Delacour*); **Ardèche** : entre Vallon et Pont d'Arc (*Rouy*). — *Italie.*

× **C. Legrandi** Rouy *Illustr. plant. Europæ rarior.*, fasc. XII, p. 95, t. 289; *C. Calcitrapa* × *leucophæa* Legr. *in lit.* — Port du *C. Calcitrapa*, mais : Feuilles à lobes plus étroits; calathides longuement pédonculées, une fois plus petites; péricline ovoïde, à folioles striées, coriaces, peu contractées sous l'appendice, les extérieures munies d'un appendice jaunâtre à épine terminale à peine plus longue que les cils spinuliformes, les médianes ochracées, munies de 5-7 spinules naissant de l'épine terminale forte, piquante, non canaliculée, si ce n'est un peu à la base, étalée ou ascendante, plus longue que les spinules latérales mais assez courte et égalant au plus la longueur de la foliole; achaînes mûrs très peu nombreux, petits, une fois et demie plus longs que l'aigrette. ②. — Juillet-août.

Hab. — **Hautes-Alpes** : Gap : talus de la vieille route de Veynes, à proximité des parents (*Girod* et *Le Grand* in h. *R.*).

× **C. Souliei** Coste *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 44, p. CVIII; Rouy, *l. c.*, p. 163; *C. Calcitrapa* × *maculosa* ej. — Diffère du × *C. Legrandi* par : Folioles médianes du péricline à appendices d'un fauve châtain, à épine terminale canaliculée à la base, 4-5 fois plus longue que les spinules latérales; achaînes avortés, env. une fois plus longs que l'aigrette.

Hab. — **Aveyron** : alluvions du Tarn à Aguessac (*Soulié*).

Obs. — Le **C. diffusa** Lamk. se rencontre, adventice, çà et là dans la région méditerranéenne, et y forme même des hybrides avec d'autres espèces.

Section VI. — **Calcitrapa** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 475; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 260. — Péricline à folioles imbriquées; appendices cornés, non décurrents, ceux des folioles médianes prolongés en une épine ord[t] vulnérante, spinuleuse à sa base. Achaînes pourvus ou non d'une aigrette; ombilic non barbu.

Tableau dichotomique des espèces

1. Feuilles non décurrentes; corolles purpurines ou blanches; aigrette nulle. **C. Calcitrapa** L.
   Feuilles décurrentes; corolles jaunes; aigrette égalant au moins l'achaîne.................................. 2.

2. { Corolles non glanduleuses; folioles moyennes du péricline à épine non canaliculée et munie à sa base, de chaque côté, de 2-3 spinules très courtes; aigrette plus longue que l'achaîne. **C. solsticialis** L.
Corolles glanduleuses; folioles moyennes du péricline à épine canaliculée à la base intérieurement et pinnée jusque vers son milieu par 3-4 épines plus faibles; aigrette égalant l'achaîne. **C. Melitensis** L. }

a. — Feuilles décurrentes; corolles jaunes; achaînes munis d'une aigrette.

15. — **C. solsticialis** L. *Spec.*, 1297; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 263; Reichb., *l. c.*, p. 41, t. 64, f. 1; Bicknell *Flow. pl. Riv.*, t. 32; *Calcitrapa solsticialis* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 34; *Tripocentron solsticiale* Fourr. *in Ann. Soc. Linn. Lyon*, nouv. sér., 17, p. 97. — Exsicc.: Reichb., 316; Bill., 266; Kralik *Pl. corses*, 661; Pett. *Dalm.*, 12; Noë *Orient.*, 1844, n° 528; *Soc. Dauph.*, 160; Kotschy *It. Cilic.-Kurdist.*, 314; Magn., 1991; Bornm *It. Pers.-Turc.*, 3058; Sint. *It. Orient.*, 1271; Bald. *It. Alban.*, II, 90. — Racine grêle, pivotante. Tige de 1-4 décim., dressée, étroitement ailée, à rameaux étalés-ascendants. Feuilles tomenteuses, spinuleuses au sommet; les inférieures pétiolées, lyrées ou pinnatifides, les moyennes et les supérieures linéaires, entières, longuement décurrentes. *Calathides médiocres*, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline subglobuleux, contracté au sommet, à folioles aranéeuses sur le dos, à *appendices* jaunâtres, palmés, ceux *des folioles médianes prolongés en une épine étalée, ord^t plus longue que le péricline et munie de chaque côté à sa base non canaliculée de 2-3 spinules très courtes. Corolles non glanduleuses*; *celles de la périphérie plus courtes* que celles du centre. Achaînes petits, grisâtres, glabres et luisants; ombilic ovale; *aigrette* blanche, *plus longue que l'achaine.* ⊙. — Juillet-septembre.

β. **pygmæa** Nob. — Tige de 2-4 cent., simple; feuilles très rapprochées, presque imbriquées; calathides très petites (3-4 fois plus petites que dans le type); péricline ovoïde-conique, à épines assez grêles.

γ. **lappacea** DC. *Prodr.*, 6, p. 594; *C. lappacea* Ten. *Syll.*, p. 450. — Port et taille de α., parfois plus grêle; épines du péricline à peu près aussi longues que dans α., mais 2-3 fois plus fines; péricline ovoïde-conique; calathides souvent avortées.

δ. **intermedia** Nob. — Plante de 6-15 cent., grêle; feuilles

petites; calathides presque aussi petites que dans β.; épines de γ., mais plus courtes et le plus souvent encore plus grêles; péricline ovoïde-conique.

ε. **Adami** Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 685; *C. Adami* Willd., *Spec.*, 3, p. 2310. — Port et grosseur des calathides de α., mais épines terminales à peine plus longues que les spinules latérales et à peu près aussi grêles qu'elles.

Hab. — Champs et lieux incultes du **midi**; **Corse**; s'élève dans les Alpes et les Pyrénées jusqu'à la région sous-alpine; remonte dans le centre, et même le nord, mais exclusivement dans les champs de luzerne, var. β. : **Bouches-du-Rhône** : les Baux (*Rouy*); **Var** : Fréjus (*Rouy*); var. γ. : **Ardèche** : Pont d'Arc (*Rouy*); **Hérault** : Montpellier (*Sennen* in h. *R.*); var. δ. : **Gard** : le Pont-du-Gard (*Rouy*); var. ε., orientale.

Aire géogr. — *Europe méridionale et orientale*; *Asie austro-occidentale.* — Adventice, introduit avec les céréales ou subspontané dans presque toute l'Europe centrale et en Grande-Bretagne.

16. — **C. Melitensis** L. *Spec.*, 1297 (*excl. syn.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 262; Reichb., *l. c.*, 15, p. 42, t. 65, f. 1; Briq., *l. c.*, p. 160. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 128; Bourg. *Esp.*, 1234, *Can.*, 421; Bal. *Alger*, 798; Choul. *Fragm. Alg.*, 371; Kralik *Pl. corses*, 665; F. Schultz *Herb. norm.*, 694; *Soc. Dauph.*, 2940; Magn. *Fl. sel.*, 1733. — Diffère du précédent par : Feuilles caulinaires plus larges, linéaires-oblongues ou linéaires-lancéolées, entières ou dentées, mucronées, décurrentes ou semi-décurrentes; *calathides petites*, au sommet de la tige et des rameaux, ou des ramuscules, ceux-ci parfois très courts et naissant presque dès la base ou à la base même de la tige; *épine des folioles médianes du péricline canaliculée intérieurement à la base*, plus longue que la foliole, *pinnée et pourvue jusqu'à son milieu de 3-4 petites épines écartées; corolles glanduleuses, égales; aigrette* blanche ou presque fauve, *égalant l'achaine*. ⊙. — Juin-août.

α. **genuina** Nob.; *C. Melitensis* L. (*sensu stricto*); *C. sessiliflora* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 35; *Triplocentron Melitense* Cass. *Dict.*, 44, p. 38, et 55, p. 349. — Calathides brunes, agrégées par 2-5 au sommet des rameaux presque sessiles, les autres solitaires à l'aisselle des feuilles subsessiles.

β. **Apula** Nob.; *C. Apula* Lamk. *Dict.*, 1, p. 674, n° 61; *Triplocentron Apulum* Cass. *Dict.*, 55, p. 349. — Calathides solitaires au sommet des rameaux.

Hab. — Champs et bords des chemins dans toute notre **région méditerranéenne**; **Corse**; var. β., rare.

AIRE GÉOGR. — *Europe mérid.* ; *Rhodes* ; *Afrique sept.*, de la Tunisie aux îles Madère et Canaries. — Introduit et subspontané dans l'Afrique australe, dans l'Amérique du sud et dans l'Amérique centrale.

b. — Feuilles non décurrentes ; corolles purpurines, rosées ou blanches ; aigrette nulle.

17. — **C. CALCITRAPA** L. *Spec.*, 1297 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 261 ; Reichb., *l. c.*, 15, p. 12, t. 67, f. 1 ; Briq., *l. c.*, p. 162 ; *Calcitrapa stellata* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 34 ; *C. Hypophæstum* Gærtn. *Fruct.*, 2, t. 163, f. 2. — Exsicc. : Bill., 1902 ; *Reliq. Maill.*, 1342 ; Bourg. *Can.*, 838 ; Heldr. *Herb. Græc. norm.*, 3137 ; *Soc. Dauph.*, 2936 et *bis*, 4930 (s.-var. *integrifolia* Ayasse, *pro var.*) ; Durando *Oran*, 73 ; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 595 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2757 ; Reverch. *Sard.*, 143. — Plante bisannuelle à tige pivotante, épaisse. Tige dressée, de 2-5 décim., à rameaux nombreux et divariqués. Feuilles molles, pubescentes ; les radicales pétiolées, en rosette, grandes, pinnatipartites, à rachis denté, à divisions lancéolées-linéaires, dentées ou incisées, à dents mucronées ; les caulinaires à lobes peu nombreux, linéaires ; les raméales supérieures linéaires, acuminées, entières. Calathides solitaires au sommet de ramuscules très courts ou subsessiles, naissant au-dessus des bifurcations ou éparses le long des rameaux. Péricline ovoïde, glabre, à folioles très coriaces, contractées sous l'appendice pinné à 5-7 épines, celui des folioles médianes à épine terminale forte, allongée, très étalée, ord[t] plus longue que le péricline, canaliculée intérieurement à la base, les épines latérales bien plus faibles ; appendice des folioles inférieures à épine terminale assez courte. Corolles toutes égales. Achaînes petits, luisants, blanchâtres, tachés de brun ; ombilic ovale. ②. — Juillet-septembre.

β. **autumnalis** DC. *Fl. fr.*, 5, p. 462. — Feuilles ord[t] plus profondément divisées, les inférieures bipinnatilobées ; folioles du péricline toutes, même les inférieures, prolongées en une épine robuste et allongée [1].

γ. **Pourretiana** Nob. ; *C. Pourretiana* Timb. et Thev. *in Mém. Acad. Toulouse*, 1874, p. 645 ; Timb. *Fl. Corb.*, p. 265. — Calathides grandes (1-2 fois plus grandes que dans le type) ; épines des folioles plus robustes, la termi-

---

[1] Cette espèce présente parfois des cas tératologiques de virescence et de prolifération accentués.

nale encore plus longue que dans la var. β., non canaliculée en dessous, presque subpinnée à la base.

δ. **microcephala** Nob. — Plante basse, étalée, mais trapue; tiges et rameaux courts; calathides 2-3 fois plus petites que dans le type; folioles du péricline peu nombreuses, les médianes à épine terminale sensiblement plus grêle et plus courte que dans le type.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins dans **presque toute la France; Corse**; var. β., çà et là; var. γ. : **Aude, Hérault,** etc.; var. δ. : **Morbihan** : dunes à Port-Navalo (*Rouy*).

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Grande-Bretagne*; *Syrie*; *Afrique sept.*, de l'Egypte aux îles Canaries.

Forme. — **C. myacantha** DC. (*pro sp.*), *Fl. fr.*, 4, p. 101, *Icon. rar.*, p. 8, t. 23; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 261; Reichb., *l. c.*, 15, t. 797, f. 3; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 356; *C. Calcitrapa* var. *myacantha* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 481; var. *brevispina* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 449. — Plante plus basse et bien plus grêle que dans le type et ord[1] glabre; calathides petites; péricline cylindrique-oblong ou ovoïde-oblong, à appendices très étalés, munis de 3-7 épines courtes, toutes ± épaissies à la base, robustes, arquées en dehors, la terminale même dans les folioles médianes à peine plus longue que les latérales et n'atteignant jamais la longueur du péricline.

Hab. — Rencontré de temps à autre dans les lieux incultes : *Seine, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, Oise, Eure-et-Loir, Sarthe, Indre-et-Loire, Côte-d'Or, Jura, Rhône, Bouches-du-Rhône, Hérault, Gard, Haute-Garonne*, etc. — *Italie.*

Hybrides :

× **C. Druentica** Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 29, p. 348; *C. solsticialis > aspera* Rouy — Calathides souvent rapprochées par deux au sommet des rameaux, à peu près de la grandeur de celles du *C. aspera*; péricline subglobuleux-conique, un peu atténué à la base, à folioles médianes à épine terminale beaucoup plus grêle que dans le *C. solsticia-*

[1] Le *C. Gautieriana* Sennen (*in Bull. Soc. bot. Fr.*, 47, p. 437), n'est pas hybride des *C. Melitensis* et *Calcitrapa* comme l'avait pensé son auteur; c'est la var. *hyalolepis* Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 691 (*C. hyalolepis* Boiss. *Diagn.*, ser. I., fasc., 6, p. 133) du *C. pallescens* Del. *Fl. d'Egypte*, p. 370, t. 49, f. 1. — Cette plante a été trouvée, adventice, à Marseille (*H. Roux* in h. *R.*), Montpellier (*Ranc* in h. *R.*), la Nouvelle (fr. *Sennen* in h. *R.*).

lis typique, à peine vulnérante, étalée-dressée avant et pendant l'anthèse, toujours plus courte que le péricline; corolles jaunes ou les extérieures à peine rougeâtres, toutes égales ; achaînes la plupart avortés, à aigrette blanche plus longue qu'eux.

Hab. — **Basses-Alpes** : Peyruis, en compagnie des *C. Calcitrapa*, *aspera*, *Pouzini* et *solsticialis* (*Rouy*).

× **C. Fabrei** Edm. Bonnet *ap.* Magn. *Scrinia fl. sel.*, p. 45 (1881); Rouy *Illustr. plant. Europæ rar.*, fasc. 10, p. 79, t. CCXXXVIII ; *C. aspero-solsticialis* Bonn., *l. c.*; *C. solsticialis* < *aspera* Rouy — Plante peu élevée, ascendante, à rameaux courts, visiblement ailés ainsi que les ramuscules, tous monocéphales ; feuilles moyennes et supérieures petites, longuement décurrentes, non spinuleuses au sommet; calathides petites; péricline ovoïde-oblong, à folioles externes très petites et les médianes ovales-lancéolées terminées par un appendice à 4-6 épines très courtes, comprimées, raides, presque égales, étalées sur un même plan ou dressées; corolles jaunes ; achaînes la plupart avortés, à aigrette blanche plus longue qu'eux.

Hab. — **Bouches-du-Rhône** : Aix, avec les parents, un seul pied (*Em. Fabre* in h. *R.*, ex herb. *Delacour.*).

Obs. — M. l'abbé Boullu (*in Ann. Soc. bot. Lyon*, 1899, a indiqué, mais sans diagnose, un *C. solsticialis* × *Calcitrapa*, auquel pourtant il attribue « des fleurs jaunes et purpurines » et qu'il a trouvé, de 1836 à 1842, en *Corse*, à Ajaccio. — A rechercher.

× **C. Chaixiana** Rouy; *C. hybrida* Chaix *ap.* Vill. *Hist. Dauph.*, 1, p. 366, et 3, p. 54, *non* All. ; *C. aspero-Calcitrapa* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 260 ; *C. Calcitrapa* < *aspera* Rouy — Exsicc. : Bill., 2289. — Feuilles non décurrentes, toutes atténuées à la base, pinnatifides ; calathides solitaires au sommet des rameaux ; péricline ovoïde, à folioles peu ou point contractées sous l'appendice ; appendices pinnés, à 5-7 épines étalées-dressées, la terminale une fois plus longue, grêle, non canaliculée à la base ; achaînes avortés, munis, au moins ceux du centre, d'une aigrette blanche ; plante très rameuse, à rameaux étalés. ②. — Juin-septembre.

β. **confusa** Nob. ; *C. confusa* Coste et Sennen *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 578. — Magn. *Fl. sel.*, 3799 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 742. — Appendices digités, à épine terminale appliquée ou un peu étalée, les latérales appliquées, 1/2-1 fois plus courte que la terminale.

HAB. — Indiqué dans les départements suivants : *Côte-d'Or*, *Hautes-Alpes*, *Basses-Alpes*, *Alpes-Maritimes*, *Var*, *Bouches-du-Rhône*, *Gard*, *Hérault*, *Aude*, *Pyrénées-Orientales*, *Aveyron* ; var. β. : *Hérault*, *Aveyron*. — *Espagne orientale*.

× **C. Pouzini** DC. *Hort. Monsp.*, p. 91, *Fl. fr.*, 5, p. 462 ; *C. Calcitrapo-aspera* Godr. et Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 261 ; *C. Calcitrapa* > *aspera* Rouy — Diffère du précédent par : Feuilles caulinaires, au moins les supérieures, amplexicaules ; péricline à folioles nettement contractées sous l'appendice ; appendices à épine terminale plus forte, très étalée, ord[t] plus longue que la foliole.

α. **vulgaris** Nob. ; *C. calcitrapoides* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 214. — Bourg. *Pyr. esp.*, 45 ; *Soc. Dauph.*, 2936 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 743. — Plante à port lâche de *C. Calcitrapa* ; calathides médiocres, peu rapprochées ; péricline oblong-conique.

β. **macrocephala** Nob. : *C. calcitrapoides* Gouan *Hort. Monsp.*, p. 461. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 171. — Plante à port lâche de *C. Calcitrapa* ; calathides grosses (une fois plus que dans α.), peu rapprochées ; péricline ovoïde, à épines plus fortes et plus longues que dans α.

γ. **microcephala** Nob. — F. Schultz *Herb. norm.*, 1085 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 995. — Plante à port des ramuscules du *C. aspera* ; calathides petites (presque une fois plus que dans α.), assez rapprochées ; péricline étroit, oblong-allongé et conique, à épines assez courtes.

HAB. — Pas rare dans la *région méditerranéenne*, et pour ainsi dire presque partout où croissent ensemble les *C. aspera* et *Calcitrapa*; a été recueilli aussi dans l'*Ain*, le *Rhône* et la *Loire*, aux bords du Rhône, l'*Isère*, la *Drôme*, les *Hautes-Alpes*, les *Basses-Alpes*, l'*Ardèche*, l'*Aveyron*, la *Gironde* et la *Côte-d'Or*. — *Espagne* ; *Italie*[1].

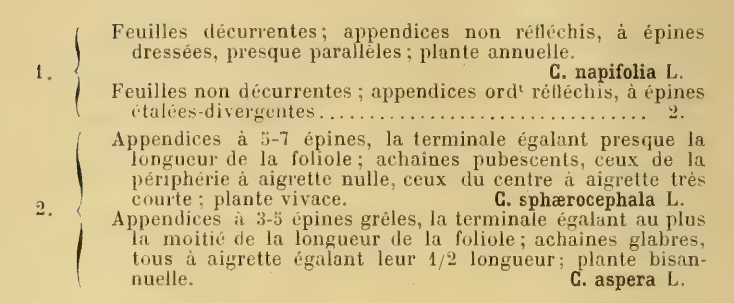
SECTION VII. — **Asperæ** Rouy ; ser. *Seridiæ* DC. *Prodr.*, 6, p. 598 ; sect. *Philostizus*, *Seridia* et *Pectinastrum* DC., *l. c.*, 6, p. 598 et 600 ; genres *Philostizus* Cass. *Dict.*, 39, p. 498, 44, p. 38, 48, p. 500 ; *Seridia* Juss. *Gen.*, p. 173 ; *Pectinastrum* Cass. *Dict.*, 44, p. 38, 48, p. 500. — Péricline à folioles pourvues d'un appendice corné, non décurrent, semi-orbiculaire, bordé d'épines (3-13) peu inégales, divergentes ou parallèles. Corolles purpurines ou celles du centre blanches, les

---

[1] Le *C. aspera* var. *stenophylla* Willk. (*C. stenophylla* Duf.) s'hybridant avec le *C. Calcitrapa* produit le × **C. Albarracinensis** Rouy que M. Pau a recueillie, en 1886, sur la sierra de Albarracin et qui, offrant les calathides de la var. γ. du × *C. Pouzini*, s'en distingue à première vue par la brièveté et l'étroitesse des feuilles.

externes rayonnantes. Achaînes munis d'une aigrette; ombilic non barbu, élargi transversalement.

Tableau dichotomique des espèces



1. Feuilles décurrentes; appendices non réfléchis, à épines dressées, presque parallèles; plante annuelle. **C. napifolia** L.
Feuilles non décurrentes; appendices ord[t] réfléchis, à épines étalées-divergentes .... 2.

2. Appendices à 5-7 épines, la terminale égalant presque la longueur de la foliole; achaînes pubescents, ceux de la périphérie à aigrette nulle, ceux du centre à aigrette très courte; plante vivace. **C. sphærocephala** L.
Appendices à 3-5 épines grêles, la terminale égalant au plus la moitié de la longueur de la foliole; achaînes glabres, tous à aigrette égalant leur 1/2 longueur; plante bisannuelle. **C. aspera** L.

18. — **C. aspera** L. *Spec.*, 1296; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 259; Reichb., *l. c.*, 15, p. 44, t. 68; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.* 2, p. 142; Briq., *l. c.*, p. 167; *C. Isnardi* All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 161; *C. parviflora* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 32[1]; *Seridia microcephala* Cass. *Dict.*, 48, p. 499. — *Plante bisannuelle*; tiges de 2-8 décim., anguleuses, *non ciliées*, *rudes*, à rameaux grêles, étalés. *Feuilles rudes* portant, surtout aux bords, des petites aspérités calleuses; les inférieures pétiolées, lyrées ou sinuées, dentées, les *caulinaires non décurrentes*, les supérieures sessiles. Calathides solitaires au sommet des rameaux. *Péricline* arrondi à la base, *à folioles* externes (et souvent les internes) terminées par une simple spinule, les *moyennes munies d'un appendice* orbiculaire d'abord étalé puis *réfléchi*, *portant* ord[t] *3-5 épines* jaunâtres, *divergentes*, la médiane plus longue, *égalant* environ *la demi-longueur de la foliole*. Corolles purpurines ou blanches, celles de la périphérie à peine plus longues que celles du centre. Achaînes glabres, grisâtres, luisants; aigrette blanche, égalant de 1/3 à 1/2 de la longueur de l'achaîne. ②. — Juin-octobre.

α. **genuina** Willk., *l. c.*, p. 142; Rouy *Excurs. Esp.*, I

---

[1] Godron (*l. c.*, p. 259) et M. J. Briquet (*l. c.*, p. 167), donnent comme synonyme au *C. aspera* le *C. Seridis* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 212 (publié en 1828 et non en 1807, comme l'indique M. Briquet). C'est là une erreur car Loiseleur a bien décrit dans son *Flora Gallica* le véritable *C. Seridis* puisqu'il lui donne des feuilles semi-décurrentes et tomenteuses.

(1882), p. 11-12. — Bill., 1244; Bourg. *Pyr. esp.*, 27; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 684; *Soc. Dauph.*, 4146. — Feuilles caulinaires inférieures et moyennes oblongues-lancéolées, pinnatifides ou sinuées-dentées, les supérieures linéaires-lancéolées, ± atténuées à la base et sessiles; calathides médiocres; péricline subglobuleux à la maturité.

S.-var. **subinermis** Rouy, *l. c.*, p. 12; *C. aspera* γ. *subinermis* DC. *Prodr.*, 6, p. 600; *C. dubia* Pourr. *in h. Mus. Paris.*, *non* Suter; *C. prætermissa* Martr.-Don. *in Bull. Soc. sc. Tarn-et-Gar.*, déc. 1852, v. 1, f. 2. *Fl. Tarn*, p. 388. — Bill., 1245; Magn. *Fl. sel.*, 3303. — Épines des folioles médianes réduites à 3-5 spinules très grêles et courtes, peu inégales, dressées-appliquées [2].

β. **auricularia** DC. *Prodr.*, 6, p. 600; Rouy, *l. c.* — Feuilles inférieures et moyennes, parfois même les supérieures,

---

[2] Je crois bon de reproduire ici les observations que j'ai présentées en 1882 (*Excurs. bot. Esp.*, I, p, 12, *in Bull. Soc. bot. Fr.*, vol. 29) au sujet des sous-variétés *subinermis* des diverses variétés du *C. aspera*, observations qui ont échappé à M. John Briquet (*l. c.*) : « Le *C. heterophylla* Willd., plante généralement considérée comme douteuse, n'est également pour moi qu'une variété du *C. aspera* L., fort voisine de la variété *stenophylla* Willk. Il possède des feuilles radicales lancéolées, atténuées en pétiole et à limbe plus ou moins lâchement denté; des feuilles caulinaires très ténues, linéaires, le plus souvent filiformes, ord[t] non dentées, des calathides encore un peu plus allongées que dans le *C. stenophylla*, presque cylindriques et à fleurs moins nombreuses. Ce *Centaurea* croît souvent en compagnie du *C. stenophylla.* »

« De Candolle (*Prodr.*, VI, p. 600) a établi une variété *subinermis* du *C. aspera* caractérisée par les épines des appendices nulles ou à peine divergentes. Ce caractère n'a qu'une mince valeur; car si l'on examine plusieurs pieds, recueillis à la même localité, de l'une des variétés du *C. aspera*, on peut constater que la longueur et la direction des épines des appendices sont très variables sur des exemplaires différents et souvent sur la même tige. Toutefois, lorsque les épines des appendices sont très courtes ou réduites à 1-3 petites spinules à peine visibles, celles-ci sont dressées, parallèles et appliquées sur les écailles supérieures, ce qui modifie sensiblement l'aspect des calathides. Le *C. heterophylla*, déjà remarquable par ses calathides subcylindriques à fleurs peu nombreuses et ses feuilles ténues, constitue, lorsqu'il présente cette modification, le *C. Alophium* DC. (*Alophium tenuifolium* Cass.), que j'ai recueilli à Carcagente mêlé à la forme typique des *C. stenophylla* et *C. heterophylla.* »

« En résumé, le *C. aspera* comprend cinq variétés, lesquelles peuvent toutes comporter une sous-variété *subinermis* :

C. aspera L. : var. *auricularia* DC.
— — *genuina* Willk.
— — *stenophylla* Willk. (*C. stenophylla* Duf.).
— — *scorpiurifolia* Willk. (*C. scorpiurifolia* Duf.).
— — *heterophylla* Rouy (*C. heterophylla* Willd.).

auriculées à la base ; calathides médiocres ; péricline subglobuleux à la maturité.

S.-var. **subinermis** Rouy *l. c.* — Caractères de la s.-var. de α.

γ. **angustata** Nob. ; *C. aspera* var. *stenophylla* Reynier *in herb.* Rouy. *non* Willk. — Feuilles caulinaires moyennes et supérieures ± largement linéaires, incisées ou dentées, quelquefois les supérieures entières ; calathides ord[t] plus petites et plus allongées que dans α. et β. ; péricline d'abord oblong-conique, ovoïde à la maturité.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins du **midi**, du **sud-est**, depuis l'*Ain*, de l'**ouest**, des *Basses-Pyrénées* à la *Loire-Inférieure* ; adventice ou naturalisé dans l'*Ille-et-Vilaine* et la *Manche*, sur le littoral : var. β., **région méditerranéenne** ; var. γ. : **Bouches-du-Rhône** : Aubagne, les Pennes (*Reynier*).

Aire géogr. — *Portugal* ; *Espagne* ; *Italie*, *Sardaigne*.

Forme. — **C. pseudo-sphærocephala** Shuttlew. *in herb.* Rouy (*cum diagn.*) ; *C. Isnardi* L. *Spec.*, ed. 1, p. 916 (*verisimiliter* !) — Diffère du *C. aspera* par : Feuilles plus larges, pinnatifides, les caulinaires auriculées, même le plus souvent les supérieures ; calathides une fois plus grosses à la maturité ; péricline à la fin subglobuleux ou presque hémisphérique, ombiliqué à la base ; achaînes plus gros, d'un brun pourpré ; floraison plus précoce, même vernale (*mai-juin*).

Hab. — **Var** : Le Revest et les Horts près Hyères (*Shuttleworth*, *Huet*), la Farlède (*Albert* in h. *R.*) ; **Bouches-du-Rhône** : Martigues (*Autheman* in h. *R.*), Marseille (*Reynier* in h. *R.*) ; à rechercher.

19. — **C. SPHÆROCEPHALA** L. *Spec.*, 1295 ; Boiss. *Voy. Esp.*, p. 352 ; Reichb., *l. c.*, 15, t. 69, f. 1 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 143 ; *C. cæspitosa* Vahl *Symb.*, 2, p. 93 ; *Seridia sphærocephala* Webb *Iter Hisp.*, p. 33. — *Plante vivace*, pubescente-aranéeuse, à racine allongée, épaissie-fusiforme vers le haut. *Tiges* de 1-4 décim., anguleuses, *non ailées*, rameuses. Feuilles mucronées-dentées, soit toutes lyrées-pinnatifides, soit les inférieures lyrées et les supérieures sinuées-dentées ou entières, les basilaires pétiolées, les caulinaires auriculées-amplexicaules, les ultimes involucrales. Calathides ord[t] grandes, solitaires au sommet des rameaux. *Péricline* ovoïde-conique, subombiliqué, glabre ou aranéeux, *à folioles* internes scarieuses, les *externes et* les *médianes munies d'un appendice* palmé-épineux,

à la fin *réfléchi*, *à 5-7 épines* jaunes, *la terminale* plus longue *égalant presque la* longueur de la *foliole*. Corolles purpurines, les extérieures rayonnantes. *Achaines pubescents*, blancs maculés de pourpre, *les extérieurs à aigrette nulle, ceux du centre à aigrette très courte*. ♃. — Mai-juin.

β. **microcephala** Welw. *ap.* Mariz *in Bol. Soc. Brot.*, 10, p. 210; *C. Corsica* Gandgr. *ap.* Nyman *Consp. f. Europ.*, p. 432. — Mab. *Herb. Cors.*, 97. — Plante basse, de 2-12 cent.; tiges grêles, simples ou bifurquées; calathides au moins une fois plus petites que dans le type, à épines fines, relativement plus courtes, celles des folioles externes ordt au nombre de 3 seulement; corolles extérieures faiblement rayonnantes.

Hab. — Nous n'avons vu, dans notre flore, que la var. β. qui est abondante, en Corse, dans les pâturages et les sables maritimes des plages de la Revella et de Pineto, à Biguglia près Bastia (*G. et G.*; *Mabille*, *Kralik* in h. *R.*) — Le type a été trouvé jadis, adventice, par Loret, à l'île Ste-Marguerite près Cannes.

Aire géogr. — *Portugal*, *Espagne*, *Italie*, *Archipel* (sec. *Sibthorp*); *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

20. — **C. napifolia** L. *Spec.*, 1295; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 258; Reichb., *l. c.*, 15, t. 69, f. 2; *Pectinastrum napifolium* Cass. *Dict.*, p. 38, 44, et 48, p. 500. — Exsicc.: Bourg. *Hisp.-Lusit.*, 1925, *Pl. corses*, 261; Choul. *Fragm. Alg.*, 259; *Soc. Dauph.*, 1266; Reverch. *Sard.*, 1882, no 224; Soleirol *Pl. corses*, 2532; Mab. *Herb. Cors.*, 306. — *Plante annuelle*, de 2-8 décim. *Tige* dressée, *ailée* dans les 2/3 supérieurs, simple ou à rameaux étalés. *Feuilles* vertes, pubescentes ou sublanugineuses; les inférieures grandes, longuement pétiolées, lyrées, à lobes inférieurs entiers, elliptiques, petits, les 2 latéraux ultimes et le terminal bien plus grands, ovales ou suborbiculaires, crénelés-dentés; les *moyennes* lyrées-pinnatipartites, *décurrentes dans tout l'entrenœud*; les supérieures linéaires-oblongues ou linéaires, ± dentées. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline* ovoïde, arrondi à la base, glabre ou aranéeux, *à folioles munies d'un appendice* étalé, *non réfléchi*, portant 5-9 épines blanches, jaunes ou noires, dressées ou peu divergentes, *peu inégales, la plus longue égalant la demi-longueur de la foliole*. Corolles purpurines, celles de la périphérie très rayonnantes. *Achaines* grisâtres, *glabres*, luisants, une fois plus longs que l'aigrette rousse. ⊙. — Juin-juillet.

HAB. — Lieux incultes de la **Corse** : Biguglia, Ajaccio, Sartène, Bonifacio, Portovecchio, etc.

AIRE GÉOGR. — *Espagne*; *Italie*, *Sardaigne* et *Sicile*; *Tunisie*, *Algérie*. — Crète (sec. *Sibthorp*).

Obs. — Le **C. Seridis** L. *Spec.*, ed. 1, p. 915, a été trouvé jadis aux env. de Nice, d'après *Allioni*, *Molinieri* et *Dœnen*, et le **C. sonchifolia** L. sur des rochers maritimes à Marseille (*Blaise*, 1839) et Saint-Mandrier près Toulon (*Philippe*, 1858); mais ces plantes ne sont nullement spontanées dans notre flore.

M. J. Briquet (*l. c.*, p. 172-174) qui n'a sans doute pas eu connaissance de notre article sur le *C. Seridis* (Excurs. bot. Esp., II, *in Revue sc. naturelles*, 1882-1883, p. 70-72) a cru devoir comprendre le *C. Seridis* L. avec les variétés suivantes : α. *eu-Seridis* Briq. (*C. Seridis* L.), *maritima* Lange (*C. maritima* Desf.), *sonchifolia* Briq. (*C. sonchifolia* L.), oubliant le *C. cruenta* Willd. Nous rappellerons donc, qu'en ce qui concerne le *C. Seridis* L., dès 1883 (*l. c.*), nous avons établi comme suit les variétés : α. *cruenta* Rouy (*C. cruenta* Willd.), β. *Seridis* Rouy (*C. Seridis* L., *sensu stricto*), γ. *maritima* Lange (*C. maritima* Dufour), toutes plantes que nous avons recueillies à diverses localités et examinées aussi bien sur le vif que sur le sec. Il en est de même du *C. sonchifolia*, espèce linnéenne, que nous avons récoltée en Espagne et pu étudier sur plusieurs exemplaires d'autres provenances, ce qui nous permet de rejeter le rattachement proposé du *C. sonchifolia* au *C. Seridis*, les deux plantes étant séparées par un port tout autre et des caractères tranchés, notamment la décurrence des feuilles courtes ou très courtes dans le *C. sonchifolia*, alors que dans les variétés du *C. Seridis*, les ailes de la tige sont larges et vont d'un entrenœud à l'autre; les feuilles et les calathides sont aussi de forme différente, etc. Par son aspect, ses tiges visqueuses, ses feuilles ± faiblement décurrentes et ses calathides, le *C. sonchifolia* L. tient pour ainsi dire le milieu entre les *C. Seridis* L. et *aspera* L., mais, en tout cas, il ne paraît pas possible de le rattacher normalement comme variété à la première de ces espèces.

SOUS-GENRE IV. — **EU-MICROLONCHUS** Rouy; genre **Microlonchus** (puis *Mantisalca*) Cass. *in Bull. Soc. Philom.* 1818, et *Dict.*, 29, p. 80; genre *Centaurea* sect. *Microlonchus* Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 482. — Diffère du sous-genre *Eu-Centaurea* par : Aigrette double, la série interne formée de poils ord[t] concrescents en une écaille unilatérale; achaînes à côtes longitudinales fines, ord[t] séparés par des rides transversales.

21. — **C. SALMANTICA** L. *Spec.*, 1299; et auct. plur.; *C. splendens* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 540, *non* L.; *Calcitrapa altissima* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 31; *C. brevispina* Mœnch *Meth.*, p. 563 (*p. p.*)[1]; *Mantisalca elegans* Cass. *Dict.*, 29,

---

[1] Et non *brevissima* comme l'a indiqué DC. dans le *Prodromus*, faute typographique qui a été reproduite sans contrôle par Godron et Grenier dans leur *Flore de France*, malgré le non-sens du qualificatif *brevissima*.

p. 31; *Microlonchus Salmanticus* DC. *Prodr.*, 6, p. 563; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 264; Reichb., *l. c.*, t. 19; *M. Clusii* Spach *Rev. gen. Microl.*, *in Ann. sc. nat.*, 3e série, v. 4, p. 166; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 168; — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 215; Bourg. *Esp.*, 268 et 751, *Baléares*, 2758; Bill., 3132; *Soc. Dauph.*, 1696. — Plante de 3-10 décim., vivace, à tige dressée, anguleuse, ± velue inférieurement; à rameaux raides, allongés, nus vers le haut, étalés-dressés. Feuilles un peu rudes, vertes; les inférieures pétiolées, roncinées ou lyrées-pinnatipartites, les caulinaires inférieures pinnatifides, les supérieures indivises et fortement décroissantes, toutes mucronées ou aristées Calathides de grandeur variable, solitaires au sommet des rameaux. Péricline ovoïde-conique ou globuleux-conique, très glabre, à folioles appliquées, les externes ovales, d'un vert jaunâtre, finement ponctuées, terminées ainsi que les médianes elliptiques par un mucron dressé, étalé ou réfléchi, caduc. Corolles purpurines ou blanches, presque égales. Achaînes tous semblables, aigrettés, d'un brun pourpré, glabres, une fois plus longs que l'aigrette d'un roux pâle. ♃. — Mai-août.

α. **genuina** Nob. — Calathides assez grosses; péricline à la fin globuleux-conique, très large à la base; plante robuste, à rameaux moins grêles que dans β.

β. **gracilior** Choul. *Fragm. Alg.*, 257. — Calathides médiocres; péricline à la fin ovoïde-conique, mais élargi même à la base; plante élancée, à rameaux grêles, allongés.

Hab. — Lieux secs du **midi**, du *Var* aux *Pyrénées-Orientales*; **Aveyron**; **Corse**; var. β. moins rare dans notre flore que α.

Aire géogr. — *Europe mérid.*; *Lydie*; *Afrique sept.*, de la Tunisie aux îles Madère.

Forme. — **C. stenocephala** Rouy; *Microlonchus gracilis* Pomel *Nouv. matér. Atlant.*, p. 280; *M. Clusii* var. *leptocephalus* Reynier *in Bull. Acad. géogr. bot.*, juillet 1903. — Diffère du type par : Plante plus grêle, moins élevée (15-30 cent.) à rameaux plus fins, plus étalés; calathides petites; péricline oblong-conique ou ovoïde-fusiforme, étroit (5-7 mill. de large vers la base); achaînes petits, de 1/3 plus longs que l'aigrette ordt dépassée par la paléole interne [1].

---

[1] Voisin de la forme **C. leptoloncha** Rouy (*Microlonchus leptolonchus* Spach); mais celle-ci présente des achaînes deux fois plus longs que leur aigrette, qui est ordt plus longue que la paléole interne, et des calathides moins étroitement oblongues-coniques.

Hab. — **Aude** : friches à la Nouvelle (fr. *Sennen* in h. *R.*); **Hérault** : env. de Montpellier, à la Gardiole (*Rane* in h. *R.*) ; **Bouches-du-Rhône** : Marseille, Aubagne, etc. (*Reynier* in h. *R.*) ; à rechercher sur tout le littoral méditerranéen. — *Algérie* ; etc. ?

Obs. — Le **Centaurea Duriæi** Rouy (*Microlonchus Duriæi* Spach), annuel, à achaines dimorphes, les extérieurs plus petits et sans aigrette, a été indiqué à Agde, probablement près des lavoirs à laine et évidemment adventice.

II. — ***Péricline involucré à sa base par des feuilles florales ou bractées foliacées dentées-épineuses et coriaces.***

LXV. — **CARDUNCELLUS** Adans. *Fam.*, 2, p. 116 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 483 (*emend.*) ; Batt. *Fl. d'Algérie*, p. 512.

Calathides homogames, à fleurs hermaphrodites, égales, toutes fertiles. Péricline ovoïde ou subglobuleux, à folioles multisériées, imbriquées, les extérieures ± foliacées et épineuses, les médianes coriaces, les internes pourvues au sommet d'un appendice scarieux fimbrié, ou d'une épine simple. Filets des étamines libres, munis vers leur milieu de poils visqueux et agglutinés; anthères appendiculées au sommet, sagittées à la base. Réceptacle plan, densément sétifère ou subpaléacé. Achaînes sans côtes, tous quadrangulaires ; aigrette plurisériée, à poils presque toujours plumeux, soudés en anneau et tombant d'une seule pièce.

1. — **C. Monspeliensium** All. *Fl. Pedem.*, 1, p. 154 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 238; Reichb., *l. c.*, 15, t. 16 : *Carthamus Carduncellus* L. *Spec.*, 1164; *Cnicus longifolius* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 13 ; *Onobroma Monspeliense* Spreng. *Syst.*, 3, p. 393. — Exsicc. : Bill., 1507 ; Bourg. *Esp.*, 1850, n° 753 ; *Soc. Dauph.*, 4149. — Plante glabre ou aranéeuse. Tige simple, dressée, souvent presque nulle. *Feuilles* coriaces, vertes, pinnatipartites ou pinnatiséquées, à nervures saillantes en dessous, *à divisions ou segments* lancéolés ou linéaires, *terminés par une épine vulnérante, et épineux-dentés.* Calathides assez grosses, solitaires, terminales. *Péricline* ovoïde-oblong, *à folioles externes ovales-lancéolées, cornées et sans nervures dans le bas, nerviées-foliacées et étalées dans le haut, dentées-épineuses et à nervure médiane prolongée en épine robuste ;* les moyennes lancéolées à nervures parallèles, munies d'un appendice pâle, lacéré-cilié, émarginé, mucroné ; les internes linéaires à

appendice petit, scarieux, presque entier, ± cucullé, pâle. Corolles bleues. *Achaînes* gros, d'un fauve pâle, glabres, tétragones, atténués à la base, irrégulièrement *ponctués-excavés sur les angles*; hile ovale; *aigrette* blanche, *trois fois plus longue que l'achaîne*. ♃. — Juin-juillet.

α. **subacaulis** Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 136. — Tige très courte ou nulle; feuilles toutes basilaires à pourtour obovale-lancéolé, très étalées et disposées en rosette dense.

β. **caulescens** Willk., *l. c.* — Tige de 3-30 cent.; feuilles inférieures plus longuement pétiolées que dans α. et à pourtour linéaire-oblong, étalées-dressées et non disposées en rosette dense.

Hab. — Coteaux calcaires du midi. — **Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes, Gard, Hérault, Pyrénées-Orientales.**

Aire géogr. — *Espagne.*

2. — **C. mitissimus** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 73; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 237; *Carthamus mitissimus* L. *Spec.*, 1164; *Onobroma mitissimum* Spreng. *Syst.*, 3, p. 392. — Exsicc.: Bill., 2288; *Soc. Dauph.*, 458. — Port du *C. Monspeliensium* dont il diffère par : *Feuilles non coriaces*, les plus extérieures des rosettes souvent entières et dentées, les autres pinnatipartites, toutes *à divisions terminées par une spinule non vulnérante*; *péricline* campanulé, *à folioles toutes munies de nervures parallèles*, *les externes à partie supérieure appliquée*, *toujours à spinule terminale molle*; appendice des folioles internes ovale, denté, brun à la base; achaînes une fois plus petits, lisses sur les angles, à aigrette 7-8 fois plus longue qu'eux. ♃. — Juin-juillet[1].

Hab. — Coteaux calcaires du **midi** et du **centre** jusqu'aux *env. de Paris*; **Gironde, Charente-Inférieure; Vendée;** très rare dans les **Pyrénées** centrales et orientales; nul dans le nord, l'est et le sud-est, la Bretagne, la Normandie et la Corse.

Aire géogr. — *Espagne.*

---

[1] Présente les mêmes variétés que le *C. Monspeliensium* (α. *subacaulis* Nob. = *Carthamus humilis* Lamk., et β. *caulescens* Rochebr. et Savat.).

LXVI. — CARTHAMUS (L. *Gen.*, 131. *emend.*) Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 483.

Diffère du genre *Carduncellus* par : Achaînes tous ou au moins les externes à angles non saillants ; aigrettes nulles ou formées de paillettes subulées, dentelées, libres, persistantes.

1. — **C. cæruleus** L. *Spec.*, 1163 ; Batt. *Fl. d'Alg.*, p. 509 ; et auct. ; *Onobroma cæruleum* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 280 ; *Carduncellus cæruleus* Presl *Fl. Sicula*, 1, p. 30 ; *Kentrophyllum cæruleum* Godr. et Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 264. — *Plante vivace*, de 2-6 décim. ; tige ascendante à la base ou dressée, ferme, simple ou à rameaux dressés. *Feuilles glabres ou pubescentes*, ± coriaces, fortement nerviées ; les inférieures pétiolées, ovales ou ovales-lancéolées, les supérieures sessiles, oblongues-lancéolées, semi-amplexicaules. Calathides médiocres ou assez grandes, solitaires au sommet de la tige ou des rameaux. *Péricline* ovoïde, pubescent, *à folioles externes appliquées*, foliacées supérieurement, lancéolees, dentées-épineuses, à nervures saillantes anastomosées et la médiane plus forte, prolongée en une épine vulnérante ; les autres folioles à nervures parallèles et munies d'un appendice brun, denté ou fimbrié. *Corolles bleues*. Achaînes gros, glabres, blanchâtres, subglobuleux, obscurément quadrangulaires, ponctués-excavés dans le haut, lisses dans le bas ; hile ovale ; *aigrette* blanchâtre, une fois plus longue que l'achaîne, *à poils de la série interne* connivents, *aussi longs que ceux qui les précèdent*. ♃. — Juin-août.

α. **dentatus** Nob. ; *Carduncellus cæruleus* var. *dentatus* DC. *Prodr.*, 6, p. 615 ; Soleirol *Corse*, 2554 ; Welw. *Lusit.*, 9 ; Bourg. *Esp.*, 1849, n° 264, *Toulon* 263 ; Bill., 3133 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 881 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 260 ; *Soc. Dauph.*, 1700 ; Reverch. *Crète*, 1883, n° 84 ; Kralik *Pl. corses*, 668 (*p. p.*). — Feuilles indivises ± profondément dentées-épineuses.

β. **Tingitanus** Batt., *l. c.*, p. 509 ; *C. Tingitanus* L. *Spec.*, 1163 ; *Carduncellus Tingitanus* Duby *Bot.*, 1, p. 281. — Kralik *Pl. corses*, 668 (*p. p.*) ; Tod. *Fl. Sic.*, 520 ; Reverch. *Sard.*, 1881, n° 107, *Crète*, 1883, n° 15. — Feuilles toutes pinnatifides ou pinnatipartites, ou les inférieures lyrées-

pinnatipartites, les supérieures pinnatilobées et dentées, toutes à dents épineuses.

Hab. — Champs maigres et lieux incultes de la **Provence**; var. α. : Marseille, Toulon, Fréjus, Antibes, île Ste-Marguerite : **Corse** : Bonifacio (avec la var. β.); St-Florent.

Aire géogr. — *Europe méditerr.*; *Syrie*; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*, *îles Canaries*.

2.— **C. lanatus** L. *Spec.*, 1163 : et auct.; *Atractylis lanata* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 134 ; *Centaurea lanata* DC. *Fl. fr.*, 4, 102 ; *Carduncellus lanatus* Moris *Fl. Sard.*, 2, p. 439 ; Reichb., *l. c.*, t. 15, f. 2; *Kentrophyllum lanatum* DC. *ap.* Duby *Bot.*, 1, p. 293. — Exsicc. : Welw. *Lusit.*, 5 ; Reichb., 319; Noë *Rumel.*, 1846, n° 527 ; Orph. *Fl. Græca*, 789; Bill., 1509 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 240; *Soc. Dauph.*, 3795. — *Plante annuelle*, odorante, de 1-6 décim.; tige raide, dressée, rameuse vers le haut, à rameaux courts. *Feuilles* coriaces, *glanduleuses-visqueuses*, fortement nerviées, épineuses sur les bords, pinnatipartites, à divisions lancéolées, incisées ou dentées. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux. *Péricline* ovoïde-oblong, *à folioles extérieures étalées*, presque semblables aux feuilles supérieures : folioles médianes ovales, terminées par un appendice coriace, à pourtour linéaire, pinnatifide, épineux ; folioles intérieures membraneuses, lancéolées-linéaires, entières. *Corolles jaunes.* Achaînes gros, jaunes tachés de noir, subglobuleux et obscurément quadrangulaires, ponctués-excavés dans les 2/3 inférieurs ; hile ovale ; *aigrette fauve, à poils de la série interne connivents*, *bien plus courts que ceux qui les précèdent.* ①. — Juin-septembre.

Hab. — Lieux incultes du **midi**, du **centre** et de l'**ouest** de la **France** ; plus rare ou nul dans le *nord* et l'*est* ; abondant en **Corse**.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.* ; *Asie occid.* ; *Afrique sept.*, de l'Abyssinie aux îles Canaries.

LXVII. — **CARBENIA** Adans. (sub *Carbeni*) *Fam.*, 2, p. 116 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 482 ;
Genre *Cnicus* Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 385, t. 162, *non* L. (*pro max. parte*) ;
Genre *Benedicta* Bernh. *Syst. Verz. Erfurt.*, p. 108.

Calathides hétérogames, à fleurs égales, celles de la périphérie unisériées, stériles ; les centrales hermaphrodites, fertiles. Péricline ovoïde-globuleux, à folioles imbriquées ;

les externes ovales-lancéolées, foliacées, appliquées, épineuses; les internes coriaces, appliquées, à appendice étalé, linéaire, pinnatipartit-épineux et terminé par une épine faible. Réceptacle plan, densément et longuement sétifère. Achaînes subcylindriques, munis de 20 côtes régulières. Aigrettes bisériées, caduques et tombant d'une seule pièce; la série externe à 10 arêtes allongées, denticulées, l'interne à 10 soies ténues, trois fois plus courtes, conniventes.

C. BENEDICTA Adans., *l. c.*, p. 116; *Cnicus benedictus* L. *Spec.*, ed. 1, p. 826; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 266; *Centaurea benedicta* L. *Spec.*, ed. 2, p. 1296; *Calcitrapa lanuginosa* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 35; *Benedicta officinalis* Bernh., *l. c.*, p. 159. — Exsicc.: Bourg. *Pyr. esp.*, 40; Salle *Monsp.-Alg.*, 122; *Soc. Dauph.*, 3367. — Plante de 1-6 décim., ± poilue-aranéeuse ou velue; racine grêle, pivotante. Tige dressée, anguleuse, simple ou à rameaux divariqués dépassant l'axe primaire. Feuilles d'un vert pâle, un peu coriaces, à nervures anastomosées; les radicales pétiolées, à pourtour oblong, roncinées ou pinnatifides; les caulinaires sinuées-dentées, plus larges, sessiles et ± décurrentes. Calathides plutôt grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline aranéeux, campanulé, à folioles externes dépassant les calathides; folioles médianes courtes, terminées par une épine simple, grêle; folioles internes à spinules étalées. Corolles jaunes. Achaînes gros, fauves; hile latéral très grand (presque la demi-longueur de l'achaîne), entouré d'une bordure calleuse; disque épigyne à bord membraneux, régulièrement denté; aigrette à poils de la série interne égalant à peu près la longueur de l'achaîne. ①. — Mai-juillet.

Hab. — Champs de la **région méditerranéenne**, des *Alpes-Maritimes* aux *Pyrénées-Orientales*; sud des **Basses-Alpes** et **Vaucluse**.

Aire géogr. — *Europ. méditerr.*; *Asie occid.*; *Algérie*.

ESPÈCES EXCLUES.

CARLINA SICULA Ten. (Cf. tome VIII, p. 368, *in observ.*).

XERANTHEMUM ANNUUM L. — Espèce méridionale et orientale, trouvée jadis, adventice, à Marseille.

CENTAUREA PULLATA L. — Trouvé adventice, aux env. de Montpellier, Perpignan, Pellestre, Valence, Montélimar, Vienne, etc.

CENTAUREA ALGERIENSIS Coss. et Dur. — Trouvé adventice à Marseille et près de la Nouvelle, à Frascati; s'est hybridé là avec le *C. aspera* L. (= × *C. Costeana* Sennen *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 47, p. 437).

CENTAUREA DIFFUSA Lamk. — Adventice et même subspontané, à Montpellier, Bédarieux, Marseille, Aix, Pont-d'Ain, etc., localités où il s'hybride parfois avec d'autres espèces.

CENTAUREA IBERICA MB. (*C. calcitrapoides* L. *p. p.*, *e loco citato*). — Trouvé adventice aux env. de Montpellier, Marseille, Ajaccio.

CARTHAMUS TINCTORIUS L. — Cultivé assez souvent, mais nulle part spontané en France.

Sous-ordre III. — **Liguliflores** DC. *Prodr.*, 5, p. 9, et 7, p. 74; O. Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 118; tribu **Chicoraceæ** Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 219.

Fleurs toutes ligulées, à cinq dents, les femelles non incluses dans un involucre gamophylle. Anthères agglutinées. Styles à branches ténues. Achaînes non enfermés dans le péricline induré. Plantes dépourvues de canaux sécréteurs oléifères et munies de réseaux lactifères.

Tableau dichotomique des tribus

1. Aigrettes coroniformes, paléacées ou nulles............ 2.
   Aigrettes, au moins celles des achaînes du disque, formées de poils denticulés ou plumeux..................... 3.

2. Réceptacle muni d'amples écailles repliées sur les achaînes et caduques avec eux; plantes épineuses. **Scolymées** Cass.
   Réceptacle muni de paillettes; achaînes libres; plantes herbacées, non épineuses. **Hédypnoïdées** Rouy

3. Aigrettes des achaînes du disque formées de poils dilatés à la base et plumeux. **Picridées** Rouy
   Aigrettes à poils non dilatés à la base, denticulés. **Crépoïdées** Gren. et Godr.

Tribu I. — **CRÉPOÏDÉES** Gren. et Godr. *Fl. Fr.*, 2, p. 314; tribu *Chicoriaceæ* s.-tribu *Crepoideæ*, *Hieracieæ*, *Lactuceæ* et *Hypochærideæ* (*p. p.*) Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 220-222. — Réceptacle non paléacé. Aigrette formée de poils non dilatés à la base, denticulés.

Tableau dichotomique des sous-tribus

1. Achaînes terminés par un bec muni à sa base de 1-2 coronules ou d'écailles spiniformes ou muriquées. ***Chondrillinées*** Nob.
Achaînes comprimés, dépourvus de coronules ou d'écailles. .... 2.
Achaînes subcylindriques, columnaires ou tétragones et sans écailles ni coronule au sommet.......... 3.

2. Achaînes terminés par un bec. ***Lactucinées*** Nob.
Achaînes dépourvus de bec. ***Sonchinées*** Nob.

3. Achaînes, au moins ceux du disque, terminés par un bec. ***Barckhausinées*** Nob.
Achaînes dépourvus de bec.......... 4.

4. Péricline anguleux et toruleux, à folioles internes gibbeuses et enveloppant les achaînes extérieurs à aigrette latérale. ***Zacinthinées*** Nob.
Péricline et achaînes extérieurs non comme ci-dessus. ***Andryalinées*** Nob.

Sous-tribu I. — **CHONDRILLINÉES** Rouy : tr. *Chichoriaceæ* s.-tr. *Chondrilleæ* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 491. — Achaînes obovoïdes, terminés par un bec muni à sa base de 1-2 coronules ou d'écailles spiniformes ou muriquées ; aigrettes à poils plumeux. Réceptacle nu.

Achaînes non comprimés, à bec naissant au centre d'une coronule écailleuse ou de 5 dents spiniformes ; pédoncules axillaires ou terminaux. **Chondrilla** L.
Achaînes ± comprimés, muriqués-épineux au sommet, surmontés par un bec filiforme : pédoncules radicaux. **Taraxacum** Wigg.

LXVIII. — CHONDRILLA L. *Gen.*, 910; Benth. et Hook., *Gen.*, 2, p. 749.

Péricline cylindracé, à folioles internes 1-2-sériées, égales, planes ou carénées, les externes petites, en calicule. Achaînes non comprimés, obovoïdes, arrondis ou anguleux ; bec allongé, filiforme, naissant au centre d'une coronule écailleuse ou de 5 dents spiniformes ; aigrettes blanches.

Tableau dichotomique des espèces

1. Fleurs 7-12 ; bec de l'achaîne naissant au centre de 5 dents spiniformes. **C. juncea** L.
Fleurs nombreuses : bec de l'achaîne naissant de 1-2 coronules écailleuses entourant sa base.......... 2.

2. Calathides subcylindriques, en large panicule ; péricline glabre. **C. prenanthoides** Vill.
Calathides ovoïdes, 1-4 au sommet des tiges ; péricline couvert de poils noirâtres. **C. Peltidium** Moritzi

a. — *Fleurs 7-12; bec de l'achaîne naissant au centre de 5 dents spiniformes.*

1. — **C. JUNCEA** L. *Spec.*, 1120; Bischoff *Beitr.*, p. 162; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 314; Reichb., *l. c.*, 19, p. 49. — Exsicc. : Bill., 2874; Schultz Bip. *Chic.*, 78; *Soc. Dauph.*, 3802. — Tige de 4-8 décim., munie vers la base de poils raides, étalés ou réfléchis, puis glabre, à rameaux dressés, allongés, raides. Feuilles radicales en rosette, roncinées; les caulinaires linéaires ou sublancéolées, entières ou dentées. Calathides petites, brièvement pédicellées ou subsessiles. Péricline cylindrique, à 8-10 folioles lancéolées, linéaires, acuminées, entourées d'écailles très petites. Fleurs sur deux rangs; corolles jaunes. Achaînes d'un fauve pâle, amincis à la base, squameux et atténués au sommet; bec lisse, grêle et environ de la longueur de l'achaîne. ♃. — Juin-septembre.

β. **spinulosa** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 493; *C. acanthophylla* Borckh. *ap* Beck. *Fl. Frankf.*, p. 311, *non* Wallr. — Tiges hérissées inférieurement de véritables spinules, ainsi que les bords des feuilles; feuilles caulinaires lancéolées; achaînes à dents spiniformes-allongées.

γ. **latifolia** Koch, *l. c.*; *C. latifolia* MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 2, p. 244; Reichb. *Fl. excurs.*, p. 271; Bor. *Fl. centr.*, éd. 3, p. 375; Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 460. — Reichb., 2353; Bill., 48; Schultz Bip. *Chic.*, 79. — Plante plus robuste; feuilles caulinaires plus larges, lancéolées-oblongues ou même elliptiques, aiguës ou mucronées, denticulées-spinuleuses; calathides un peu plus grosses; achaînes à dents comme dans β., mais plus irrégulièrement disposées.

Hab. — Champs, vignes et prairies, sables des rivières dans presque toute la France; var. β. et γ., plus rares et disséminées par places.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Sibérie occid.*; *Arménie, Turkestan, Mésopotamie, Kurdistan, Perse, Syrie*; *Tunisie, Algérie.*

b. — *Fleurs nombreuses; bec de l'achaîne naissant de 1-2 coronules écailleuses entourant la base.*

2. — **C. PELTIDIUM** Moritzi *Die Pflanzen der Schweiz*, 1832), p. 361 [1]; *C. stipitata* Schultz Bip. *in Linnæa*, 15, 1841,

---

[1] C'est par suite d'un *lapsus* que A.-P. de Candolle a indiqué « Moritzi *Fl. Schw.*, p. 361 »; indication qui a été reproduite dans l'*Index Kewensis*; il faut lire : « *Pflanz. Schw.* » *le Flora der Schweiz* de Moritzi étant de 1844.

p. 553; Reichb., *l. c.*, 19, p. 24, t. 48; *Hieracium stipitatum* Jacq. *Fl. Austr.*, 3, p. 51, t. 293; *Calycocorsus hieracioides* F.-W. Schmidt *Samml. Phys. Aufs.*, 1 (1795), p. 271; *Crepis apargioides* Willd. *Spec.*, 3, p. 1394; *C. Apargia* Pers. *Syn.*, 2, p. 375; *Lagoseris apargioides* Link *Handb.*, 4, p. 798; *Wibelia apargioides* Rœhl. *Deutschl. fl.*, ed. 2, v. 2, p. 426; *Peltidium apargioides* Zollik. *in Nat. anz., Schw. Ges.*, 4 (1820), p. 13; *Zollikoferia apargioides* Nees *ap.* Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 2, p. 305: *Z. Peltidium* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 143; *Barckhausia apargioides* Spreng. *Syst.*, 3, p. 652; Duby *Bot.*, 1, p. 298; *Willemetia apargioides* Cass. *Dict.*, 48, p. 428; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 315; *W. hieracioides* Neck. *ap.* Monn. *Essai mon. Hier.*, p. 80; *W. stipitata* Beck *Fl. Hernst.*, p. 265; *Taraxacum stipitatum* Schultz Bip. *Chic.*, n° 76. — Exsicc. : Reichb., 1161; Huguenin *Alp. Sav.*, 56; F. Schultz *Herb. norm.*, 890. — Tige de 3-5 décim., glabre vers le bas, puis parsemée de poils noirs dans le tiers moyen et hérissée vers le haut de longs poils noirs très abondants sur les calathides. Feuilles presque toutes radicales; celles-ci glabres, obovées ou oblongues-lancéolées, dentées, à dents aiguës; les caulinaires 1-2, bien plus petites, lancéolées ou sublinéaires, ciliées, entières ou dentées. Calathides 1-4 dans le haut de la tige, ord[t] longuement pédonculées. Péricline ovoïde-campanulé; folioles internes lancéolées, hérissées de poils noirs; folioles externes bien plus petites. Corolles jaunes. Achaînes subtétragones, striés en long, 1 1/2-2 fois plus courts que le bec filiforme; aigrette blanche. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies de la chaîne des Pyrénées; rare. — **Ariège** : Axou, près Ax (*Arrondeau*) : L'Hospitalet et Quérigut (*Loret*), montagne de Paillères (*Rouy*); vallée de la Loze et près de la métairie del Père, vallon del Pradel, à l'Eycherque (*Marc. d'Aym.*); massif du Llaurenti (*Thomas, Timbal, etc.*) : vallée de Vicdessos, à Sem, Olbie, Goulié et Sentenac (*Lapeyrouse*); **Pyrénées-Orientales** : la Glèbre, col de Jau, forêt de Lapazeuil, Monastier-de-Mosset, la Quillane, etc. (*Gautier*); **Aude** : forêt de Salvanaire (*Gautier*).

Aire géogr. — Montagnes de l'*Europe centrale*; *Italie sept.*; *Monténégro*; *Macédoine*.

Obs. — Le **C. prenanthoides** Vill. *Voy.*, 1812, p. 16 (*in observ.*), t. 1, f. 1 (*Willemetia prenanthoides* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 315) a été indiqué à Fréjus, d'après l'Historia, de Ray (1, p. 228), et Ardoino; Grenier et Godron l'indiquent à Corté, en Corse, d'après Mutel qui l'aurait vu dans l'herbier Chaubard. Or ces localités sont très problématiques pour cette espèce qu'on n'y a jamais revue. J'ai toutefois donné dans le tableau dichotomique des espèces les caractères différentiels du *C. prenanthoides* Vill.

LXIX. — **TARAXACUM** (Hall. *Enum. stirp. Helv.*, 2, p. 739) Wigg. *Prim. fl. Holsat.*, p. 56 ; Juss. *Gen.*, 169 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 522.

Péricline oblong, ou campanulé, à folioles nombreuses, plurisériées ; les externes courtes, appliquées, étalées ou réfléchies, disposées en calicule ; les internes longues, dressées. Fleurs nombreuses, sur plusieurs rangs. Achaînes striés, ± comprimés, oblongs, écailleux et muriqués-épineux vers le sommet le long des côtes, atténués en un long bec filiforme ; aigrette blanche. — Feuilles toutes radicales ; pédoncules scapiformes.

T. OFFICINALE Web. *ap.* Wigg. *Prim. fl. Holsat.*, p. 56 ; *T. vulgare* Schrank *Baier. fl.*, 2, p. 314 ; *T. Dens-Leònis* Desf. *Fl. Atlant.*, 2, p. 228 ; *T. Leontodon* Dum. *Prodr. fl. Belg.*, p. 61 ; *Leontodon Taraxacum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 99. — Plante glabre, à rhizome perpendiculaire, épais. Feuilles oblongues ou lancéolées dans leur pourtour, ± atténuées en pétiole. Scapes simples, cylindriques, fistuleux. Calathides à fleurs jaunes. ♃. — Mars-novembre.

Espèce très polymorphe présentant, dans notre flore, la sous-espèce et les formes déterminées dans le tableau suivant :

1. { Achaînes linéaires-oblongs, très atténués à la base et au sommet, finement muriqués, à bec égalant environ leur longueur ou à peine une fois plus long ; scapes ord[t] tomenteux, au moins en partie ; feuilles ± poilues-tomenteuses, entières ou roncinées ou pinnatipartites. **T. serotinum** Poir.
Achaînes obovoïdes, non ou à peine atténués à la base, ± fortement muriqués ; feuilles glabres ou plus rarement pubescentes-scabres ; scapes glabres ou ± laineux vers le sommet.. 2.

2. { Folioles externes du péricline appliquées.............. 3.
Folioles externes du péricline non appliquées.......... 7.

3. { Calathides petites, étroites (au plus 10 mill. de largeur après l'anthèse) ; folioles externes du péricline lancéolées-linéaires ; fleurs peu nombreuses ; achaînes peu et brièvement muriqués ; aigrette d'un blanc sale ou roussâtre ; floraison automnale. **T. leptocephalum** Reichb.
Calathides médiocres ou grandes, largement campanulées (10-20 mill. de largeur après l'anthèse) ; fleurs nombreuses. .... 4.

4. Folioles internes du péricline calleuses au sommet, les externes ± lancéolées; corolles extérieures dépassant peu le péricline .... 5.
Folioles internes du péricline non calleuses, les externes ovales-lancéolées .... 6.

5. Ligules extérieures fortement striées de rouge en dessous; achaînes fortement muriqués-épineux, à bec 2-3 fois plus long qu'eux; feuilles roncinées, à lobes larges, peu dentés ou presque entiers. **T. Pyrenaicum** Reut.
Ligules concolores ou à peine striées; achaînes faiblement muriqués et seulement au sommet, à bec égalant environ leur longueur; feuilles roncinées-pinnatipartites, à lobes plus étroits et plus dentés. **T. hyoseridifolium** A.-T. et Marc.

Feuilles courtes, largement obovales, presque entières ou lâchement et à peine dentées; scapes grêles; calathides médiocres, assez étroites, obconiques; corolles extérieures dépassant peu le péricline; plante des rocailles des régions alpine et nivale. **T. frigidum** Schur
6. Feuilles allongées, oblongues ou oblongues-linéaires dans leur pourtour, nettement dentées ou pinnatifides ou roncinées; scapes plus robustes; calathides grandes, tronquées ou subarrondies à la base; corolles extérieures dépassant assez longuement le péricline; plante des marais.
T. palustre DC.

Folioles du péricline subconcolores, les externes lâchement écartées-dressées, elliptiques; souche très épaisse; feuilles naissant après l'apparition des fleurs; achaînes gris; floraison automnale. **T. gymnanthum** DC.
Folioles du péricline discolores, les externes etalées, incurvées vers le haut, ovales, pâles et pulvérulentes; les internes vertes, bicolores; feuilles naissant avant les fleurs; achaînes blancs, à bec seulement un peu plus long qu'eux; floraison vernale. **T. leucospermum** Jord.
7. Folioles du péricline discolores; les externes membraneuses et blanchâtres ou teintées de rouge, écartées-dressées, largement ovales et subcordées à la base, glabres: les internes vertes, linéaires; feuilles lâchement dressées, naissant avant les fleurs: achaînes fauves, à bec trois fois plus long qu'eux; floraison estivale. **T. lanceolatum** Poir.
Folioles du péricline concolores, les externes étalées ou réfléchies; feuilles naissant avant les fleurs; floraison vernale ou estivale .... 8.

8. Achaînes gris, à bec égalant à peu près leur longueur (un peu plus long ou un peu plus court); plante basse, alpine, à feuilles molles, glabres, pinnatifides ou roncinées à lobe terminal plus grand; folioles externes du péricline étalées, puis réfléchies après l'anthèse, ovales ou ovales-lancéolées.
T. alpestre DC.
Achaînes à bec 1-3 fois plus long qu'eux .... 9.

9. Folioles du péricline non calleuses-bidentées au sommet, ni munies d'une petite corne calleuse.
T. Dens-Leonis (Desf.) DC.
Folioles du péricline calleuses-bidentées au sommet, ou munies d'une petite corne calleuse .... 10.

10.
- Feuilles rugueuses, obovées, presque entières, dentées ou roncinées à lobes larges d'un vert foncé; folioles externes du péricline ovales-lancéolées, étalées. **T. obovatum** DC.
- Feuilles molles, très glabres, lyrées, roncinées ou laciniées-pinnatipartites, à divisions lancéolées ou linéaires, acuminées, dentées; folioles externes du péricline lancéolées, réfléchies. **T. lævigatum** DC.

T. gymnanthum DC. (*pro sp.*), *Prodr.*, 7, p. 145; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 317; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 788; *T. hybernum* Stev. *in Bull. Soc. nat. Moscou*, 29, p. 410; *T. autumnale* Castagne *Cat. pl. Marseille*, 1845, p. 87; *T. minimum* Heldr. et Sart. *Herb. norm.*, 796, *non* Tod.; *Leontodon gymnanthum* Link *in Linnæa*, 1834, p. 582. — Bill., 1908; Heldr. *Herb. Græc. norm.*, 92, 853 *a.* et 853 *b.*; *Reliq. Maill.*, 1336; Orph. *Fl. Græca*, 87. — Terrains secs de la région méditerranéenne littorale. — *Italie*, *Grèce*, *Tauride*, *Thrace*, *Herzégovine*; *Syrie.*

T. leucospermum Jord. (*pro sp.*), *Cat. Dijon* 1848, p. 31; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 316. — Rochers calcaires du Var, à Toulon (*Jordan* in h. *R.*), et des Alpes-Maritimes, à Gourdon (*Consolat*); à rechercher.

T. obovatum DC. (*pro sp.*), *Rapp. Voy.*, 2, p. 85; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 317; *T. officinale* var. *obovatum* Reichb. f., *l. c.*, 19, t. 54, f. 4; *T. taraxacoides* var. *obovatum* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 231; *Leontodon obovatus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1546.

α. **genuinum** Nob. — Feuilles presque entières ou peu dentées.

β. **runcinatum** Nob. — Feuilles roncinées, à lobes larges triangulaires, obtusiuscules ou aigus, le terminal obtus.

Hab. — Toute la région méditerranéenne; Corse! — *Espagne, Italie et Sicile*; *Algérie.*

T. Dens-Leonis (Desf. *Fl. Atlant.*, 2, p. 228) DC. (*pro sp.*), *Prodr.*, 7, p. 145. — Aire géogr.: *Europe*; *Sibérie*, *Asie occid. et centr.*; *Amérique du Nord*; *Afrique sept.*; et introduit sur presque tout le globe.

Tableau dichotomique des principales variétés.

1.
- Péricline à folioles externes dressées ou ± étalées, ovales. 2.
- Péricline à folioles externes allongées, lancéolées ou linéaires-lancéolées; quelques-unes, au moins à la fin, réfléchies. 4.

2. { Calathides grandes ; péricline arrondi à la base ; achaînes d'un gris olivâtre, cendré, à bec parfois plus long qu'eux ; feuilles grandes, obovales dans leur pourtour, lyrées, à lobe terminal très grand, entier ou peu denté à la base, les latéraux décroissants ou largement triangulaires, dentés ; plante robuste. ζ. *commutatum* (Jord.).
Calathides médiocres ; feuilles plus petites, roncinées, à lobe terminal non comme ci-dessus........................ 3.

3. { Plante d'un vert foncé, à scapes ± noirâtres ; feuilles roncinées, à lobes réfléchis ou étalés, entiers ou ondulés ; aigrette d'un blanc sale. η. *nigricans* Nob.
Plante d'un vert gai, à scapes non noirâtres ; feuilles roncinées-pinnatipartites, à lobes munis de dents fines et profondes qui les rendent laciniées ; aigrette blanche ; achaînes gris ou d'un rouge brique. δ. *laciniatum* (Martr.)

4. { Péricline tronqué à la base ; fleurs extérieures très étroites, dépassant longuement le péricline et les fleurs centrales : achaînes d'un gris cendré, fortement rugueux, à bec 2-3 fois plus long qu'eux ; feuilles estivales maculées de rouge brun, roncinées-pinnatifides, à lobes déclinés, lancéolés-aigus, fortement dentés ; calathides grandes. γ. *maculatum* (Jord.)
Péricline non tronqué à la base ; achaînes d'un fauve pâle, rugueux seulement vers le haut, à bec 3-4 fois plus long qu'eux ; feuilles estivales obovales dans leur pourtour, profondément roncinées-lyrées, à lobe terminal très grand. ε. *Adami* (Claire).
Péricline non tronqué à la base ; achaînes peu rugueux, à bec une fois plus long qu'eux............................ 5.

5. { Calathides grandes, à fleurs externes dépassant sensiblement le péricline arrondi à la base ; achaînes assez gros ; feuilles roncinées, grandes, oblongues dans leur pourtour. α. *commune* Nob.
Calathides médiocres, à fleurs externes dépassant peu le péricline obconique ; achaînes petits ; feuilles médiocres, étroites, linéaires-oblongues dans leur pourtour, à lobes lancéolés dentés. β. *affine* (Jord.)

α. **commune** Nob. ; Cus. *Cichor.*, t. 478. — Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 145 ; Schultz Bip. *Cichor.*, 75. — Prairies, fossés, bois, haies, dans **toute la France ; Corse.**

S.-var. **rubrinerve** Nob. ; *T. rubrinerve* Jord. *Pug.*, p. 115 ; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 375 ; Cus. *Cichor.*, t. 479. — Pétiole et nervure médiane des feuilles lavés de rouge jusqu'au sommet ; folioles externes du péricline rougeâtres à l'intérieur.

β. **affine** Nob. ; *T. affine* Jord. *Pug.*, p. 113 ; Boreau, *l. c.*, p. 376 ; Cus., *l. c.*, t. 481. — Bill., 2102. — Prés, bords des chemins, dans **presque toute la France.**

γ. **maculatum** Nob. ; *T. maculatum* Jord. *Pug.*, p. 117 ; Bor., *l. c.*, p. 375 ; Cus., *l. c.*, t. 480. — Bill., 2103. — Pâtures sèches, coteaux calcaires, dans **presque toute la France.**

δ. **laciniatum** Nob.; *T. laciniatum* Martr.-Don. *Pl. Tarn*, p. 32, *Fl. Tarn*, p. 405. — Tarn: Saint-Urcisse, Larroque (*de Martrin-Donos*); à rechercher.

ε. **Adami** Nob.; *T. Adami* Claire *in Bull. Soc. Rochel.*, 1890, et exsicc., 2886. — Vosges: bords de la forêt de Saint-Gorgon (*Claire*); à rechercher.

ζ. **commutatum** Nob.; *T. commutatum* Jord. *Pug.*, 116. — Var: pâtures et collines près Hyères (*Jordan* in h. *R.*); à rechercher.

η. **nigricans** Nob.; *T. erectum* Schrank *Baiersche Fl.*, 2, p. 314-315, *non* al.; *T. officinale* γ. *alpinum* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 492; *T. nigricans* Reichb.! *Fl. excurs.*, p. 270, *non* al.; *Leontodon erectum* Mey. *Arb. eintr. Freund.*, 1, p. 69, *cum icone*; *L. alpinus* Hoppe *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 41; *L. nigricans* Kit. *ap.* Schultes *Oest. fl.*, ed. 2, p. 405. — Prairies des montagnes, jusque dans la région subnivale [1].

T. lævigatum DC. (*pro sp.*), *Cat. Monsp.*, p. 149, *Fl. fr.*, 5, p. 450; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 316; *T. officinale* var. *taraxacoides* (Reichb.) Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 231; *Leontodon lævigatus* Willd. *Spec.*, 3, p. 1546; *L. Taraxacum* β. *arenarium* Bl. et Fing. *Comp. fl. Germ.*, 2, p. 666; Schultz Bip. *Cichor.*, 73.

α. **normale** Nob. — Feuilles laciniées-pinnatipartites; folioles du péricline concolores; achaînes gris ou d'un fauve pâle.

S.-var. **erythrospermum** Reut. (*pro var.*), *Cat. Gen.*, éd. 2, p. 125; *T. erythrospermum* Andrz. *ap.* Bess. *Enum. Volh.*, p. 75 et 106; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 316. — F. Schultz *Herb. norm.*, 307; *Soc. Dauph.*, 2144 et *bis*. — Achaînes d'un rouge brun ainsi que la base du bec.

β. **communiforme** Nob. — Feuilles roncinées, à lobes peu inégaux; folioles externes du péricline souvent subscarieuses, ± rougeâtres ainsi que les scapes et les côtes des feuilles; achaînes d'un fauve pâle.

---

[1] C'est à cette variété que doit être rapporté en synonyme *T. erectum* Schrank, car, dans sa très brève diagnose, Schrank ne parle pas des achaînes ni de leur bec et mentionne surtout que toutes les folioles du péricline sont dressées; il ajoute d'ailleurs en observation : « La plante est peut-être plus répandue qu'on ne le croit; mais sa grande analogie avec le Taraxacum ordinaire fait qu'on les confond. »

γ. **lyratum** Nob. — Feuilles obovales, ± lyrées ou subroncinées, à lobe terminal ord[t] bien plus grand que les latéraux; folioles du péricline et scapes comme dans β. ; achaînes ord[t] d'un fauve rougeâtre.

Hab. — Bords des chemins, pâtures, pelouses, dans **toute la France; Corse.**

T. alpestre DC. (*pro sp.*), *Prodr.*, 7, p. 148 ; *Leontodon alpestre* Tausch *in Flora*, 1821, p. 564 ; *T. Pacheri* Schultz Bip. *in Flora*, 31, p. 170; *T. Apenninum* bot. nonnull., *certè non* DC. ! — Prairies subalpines et alpines des Alpes : **Hautes-Alpes, Savoie, Haute-Savoie.**

T. hyoseridifolium Arv.-Touv. et Marc. d'Aym. (*pro sp.*), *in Revue de Bot.*, 10 (1892), p. 651. — Pelouses de la chaîne des Pyrénées : **Ariège** : lac de Naguilles, pic des Padrons, bac del Moré (*Marc. d'Aym.*) : **Pyrénées-Orientales** : lac de Lanoux (*Marc. d'Aym.*) ; **Hautes-Pyrénées** : le Péguère et sommet du Monné (*Neyraut* in h. *R.*) ; à rechercher.

T. Pyrenaicum Reut. (*pro sp.*), *ap.* Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 15, p. LXXXVIII. — Toute la chaîne des **Pyrénées**, depuis le col de Tortes jusqu'au Canigou et Prats-de-Mollo.

T. frigidum Schur *Enum. Transsilv.*, p. 368 ; *T. alpinum* var. *subdentatum* ej., *l. c.* — **Hautes-Alpes** : combe de Malrif près d'Abriès-en-Queyras, rocailles et éboulis calcaires vers le lac, alt. 2.550 m. (*Brachet* in h. *R.*) ; à rechercher.

T. lanceolatum Poir. (*pro sp.*), *Dict.*, 5, p. 349 (*verum* !); *T. palustre* bot. nonnull., *non* DC. : *T. paludosum* F. Schultz *in Jahr. d. Poll.*, 1866, p. 161, et *Herb. norm.*, nov. ser., 87 (*excl. syn. Scop.*, *Candoll.*, *Koch. et Gr. et Godr.*). — Prairies humides, lieux marécageux, dans **presque toute la France** : *nord*, *env. de Paris*, *centre*, *ouest*, *est* ; *Alsace*, *Lorraine* ; etc. — *Suède* ; *Allemagne* ; etc.

T. palustre DC. (*pro sp.*), *Fl. fr.*, 4, p. 45 (*excl. var.* β.), *Prodr.*, 7, p. 148 (*p. p.*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 317 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 55, f. 1.

α. **genuinum** Nob. ; *Hedypnois paludosa* Scop *Fl. Carn.*, ed. 2, p. 100, t. 8. — Feuilles oblongues, dentées.

β. **runcinato-hastatum** Lamotte *Prodr. pl. centr.*, p. 462; *Leontodon erectus* Hoppe *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 41, *non* Mey. — Feuilles profondément roncinées, à lobe terminal plus grand, hasté.

γ. **dentatum** Nob.; *T. udum* Jord. *Pug.*, p. 114; *Leontodon lividus* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 2, t. 115; *L. dentatus* Tausch *in Flora*, 1824, p. 248. — Feuilles linéaires-oblongues, sinuées-pinnatifides.

δ. **intermedium** DC. *Prodr.*, 7, p. 148 (*excl. syn. Tausch. et Reichb.*); *Leontodon salinus* Pollich *Hist. Palat.*, 2, p. 380[1]; *Apargia salina* Gaertn. Mey. et Scherb. *Fl. Wett.*, 3, p. 146. — Feuilles étroitement oblongues ou linéaires,-oblongues, denticulées.

Hab. — Lieux humides et marais dans toute la France; Corse : mont Rotondo (*Kralik* in h. *R.*); var. β. et γ., çà et là, pas rares; la var. δ., qui n'est pas spéciale aux terrains salés, ne m'est pas encore connue en France; à rechercher. — *Europe centr. et sept., même arctique, mais rare dans la région méditerranéenne.*

T. leptocephalum Reichb. (*pro sp.*), *Fl. excurs.*, p. 270; Lamt. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 22, p. 251; Rouy *Suites Fl. France*, 2, p. 88; *T. officinale* δ. *leptocephalum* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 493; Reichb. f., *l. c.*, 19, t. 55, f. 4. — Baenitz *Herb. Europ.* 1876 et 1879 (*Hongrie*).

α. **genuinum** Nob. — Feuilles ord[t] roncinées-pinnatipartites; calathides ovoïdes (7-10 mill. de largeur à l'anthèse).

β. **occidentale** Rouy, *l. c.*, p. 88; *T. salsugineum* Lamotte *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 21, p. 123; *T. leptocephalum* Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 463. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 302. — Feuilles la plupart oblongues ou obovales, sinuées-dentées ou faiblement roncinées; calathides de moitié plus petites, étroites, subcylindriques (au plus 9 millim. de largeur à l'anthèse).

Hab. — La var. α. en *Bohême, Basse-Autriche, Moravie, Hongrie, Transylvanie, Bulgarie*; var. β. : Puy-de-Dôme; lieux incultes, salés et bitumineux du marais de Cœur près Gerzat; prairies de S[t]-Nectaire (*Héribaud* in h. *R.*).

Sous-espèce. — **T. serotinum** Poir. (*pro sp.*), *Dict.*, Suppl.,

[1] On trouve parfois dans les herbiers sous le nom de *Leontodon salinus* Pollich, le *T. lanceolatum* Poir., bien que Pollich ait attribué à sa plante : « *calyce toto erecto* ».

4, p. 420; Sadl. *Fl. Pest.*, p. 243; *Leontodon serotinus* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 2, p. 119, t. 114.

α. **typicum** Nob. — Becker *Pl. Wolg.*, 69 d.; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 539; Hunger *Herb. Ross.*, 184; Dörfler *Herb. norm.*, 4062. — Feuilles toutes ou la plupart (notamment les centrales) profondément roncinées ou pinnatipartites; folioles externes du péricline étroites, assez promptement réfléchies.

β. **spathulifolium** Rouy *in Soc. Rochel.*, 3101; *T. Neyrauti* Deb. *in Act. Soc. hist. nat. Toulouse*, mars 1891, et *Rev. de Bot.*, p. 255. — Magn. *Fl. sel.*, 2770. — Feuilles toutes ou la plupart oblongues, denticulées ou dentées, les autres ord[t] moins profondément roncinées que dans α.: folioles externes du péricline un peu plus larges et plus tardivement réfléchies.

Hab. — Coteaux du midi. — **Aude** : var. α. : mont Alaric sur les pentes au-dessus de Comigne; var. β. : mont Alaric depuis Floure jusqu'à Moux, pentes au-dessus de Peyriac et de Villedaigne à Bizonetti près Narbonne (*Neyraut*); Mattes, et falaises de Leucate (fr. *Sennen*).

Aire géogr.[1]. — *Espagne, Europe centrale, Serbie, Macédoine, Thrace, Russie mérid.*; *Asie occidentale.*

Sous-tribu II. — **LACTUCINÉES** Rouy — Achaînes comprimés, dépourvus de coronules ou d'écailles et terminés par un bec.

LXX. — **LACTUCA** L. *Gen.*, 909; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 524.

Péricline cylindrique ou obovoïde-conique, souvent plus large à la base après l'anthèse, à folioles imbriquées, inégales, les externes courtes, en calicule. Achaînes munis d'une ou de plusieurs côtes sur les faces; aigrette à poils égaux.

---

[1] Y compris les var. *Libanoticum* (DC.) Nob. (*T. Libanoticum* Boiss.), et *Syriacum* Nob. (*T. Syriacum* Boiss.). — Le *T. tomentosum* Lange *Pug.*, p. 152! (non celui de Willkomm, lequel a donné, *in Prodr. fl. Hisp.*, II, p. 231, une diagnose trop large s'appliquant aussi bien au *T. serotinum* typique qu'au *T. tomentosum* Lange, le premier existant aussi en Espagne notamment en Aragon) est une *forme* du *T. serotinum* caractérisée par : Achaînes relativement moins étroits, moins insensiblement atténués, surtout à la base, à bec plus allongé (ord[t] 2-3 fois plus long que l'achaîne) et à aigrette plus nettement roussâtre.

Tableau dichotomique des espèces

1. Péricline étroitement cylindrique, formé de 3-5 folioles linéaires obtuses et munies à leur base de 3-5 petites écailles caliculiformes; achaînes à bec court, élargi-cupuliforme; feuilles caulinaires non décurrentes. **L. muralis** E. Mey.
Péricline cylindrique, à folioles imbriquées; feuilles caulinaires décurrentes. **L. viminea** Presl
Péricline cylindrique-oblong, à folioles imbriquées; feuilles caulinaires non décurrentes........................ 2.

2. Corolles jaunes; plante bisannuelle.................... 5.
Corolles bleues ou lilacées; plantes vivaces............ 3.

3. Achaînes à bec filiforme égalant ou dépassant leur longueur. 4.
Achaînes elliptiques, plurinerviés, munis d'un bec court, épais et élargi-cupuliforme; plante robuste, à tige épaisse, fistuleuse; calathides grandes. **L. Plumieri** G. et G.

4. Achaînes étroits, oblongs-lancéolés, à stries saillantes, à bec et aigrette égalant leur longueur; aigrette blanche; tige épaisse; calathides grandes (3-4 cent. de diam.). **L. perennis** L.
Achaînes larges et courts, obovales, à stries presque nulles, à bec plus long qu'eux; aigrette jaunâtre; tiges grêles, en buisson; calathides médiocres (1 1/2-2 cent. de diam.). **L. tenerrima** Pourr.

5. Achaînes grands, d'un pourpre noirâtre, ainsi que le bec épais, élargi-cupuliforme, égalant le tiers de leur longueur; racine napiforme. **L. Chaixi** Vill.
Achaînes petits, à bec filiforme égalant au moins leur longueur; racine non napiforme........................ 6.

6. Calathides subsessiles, en grappe spiciforme; achaînes grisâtres, à bec presque une fois aussi long qu'eux. **L. saligna** L.
Calathides pédicellées, en panicule pyramidale; achaînes à bec égalant environ leur longeur. **L. Scariola** L.

Section I. — **Lactucopsis** Rouy : genre *Lactucopsis* Schultz Bip. *ap.* Vis. et Panc. *Pl. Serb.* dec. 3, p. 5-6. — Achaînes grands, elliptiques, plurinerviés, rugueux, atténués en un bec court, épais, de même couleur qu'eux et terminés par un disque cupuliforme muni de cils persistants; péricline à poils imbriqués.

1. — **L. Plumieri** Gren. et Godr. *Fl. Fr.*, 2, p. 322; *Sonchus Plumieri* L. *Spec.*, 1117 : *Mulgedium Plumieri* DC. *Prodr.*, 7, p. 248; Reichb., *l. c.*, 19, t. 65; *Lactucopsis Plumieri* Schultz Bip. *ap.* Vis. et Panc. *Pl. Serbiæ*, decas 3, p. 6 (*in observ.*) — Exsicc : Bill., 408 ; Bourg. *Pyr. esp.*, 101; Schultz Bip. *Chic.*, Suppl., 117. — *Soc. Dauph.*, 4599. — *Plante vivace*, glabre; *tige* de 4-10 décim., dressée, *robuste*, *fistuleuse*, rameuse. Feuilles glaucescentes, irrégulièrement

dentées-cuspidées; les inférieures grandes, hastées-pinnatipartites, atténuées en un large pétiole ailé engainant, les supérieures cordées-amplexicaules, pinnatifides, ou les ultimes entières acuminées. *Calathides grandes*, brièvement pédonculées, disposées en panicule corymbiforme ± lâche; rameaux et pédoncules munis de bractées scarieuses. *Péricline multiflore, subovoïde*, non élargi à la base, à folioles imbriquées, les externes brunes. Aigrette blanche. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Bois des montagnes surtout granitiques. — **Vosges; Morvan; Loire; Haute-Loire; Cévennes; Alpes; Tarn; Aude; Pyrénées; Auvergne; Haute-Vienne; Allier.**

Aire géogr. — *Espagne sept.*; *Suisse*; *Allemagne occidentale.*

2. — **L. Chaixii** Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 154, t. 32 (*emend.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 320; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 495; *L. sagittata* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 1, p. 1, t. 1; Reichb., *l. c.*, 19, t. 69; *L angustata* Reichb. *Fl. exc.*. p. 273 (*p. p.*). — Exsicc. : Reichb., 1526; Bill., 1255; *Soc. Dauph.*, 3800; *Soc. ét fl. fr.-helv.*, 859. — *Plante bisannuelle, à racine napiforme*, grosse. Tige de 10-12 décim., dressée, simple, glabre. Feuilles de la première année 5-7 : les 2-3 premières oblongues, entières, pétiolées, les suivantes allongées (de 1 à 7 décim. !), roncinées, à lobe terminal ample, triangulaire; feuilles de la 2me année entières, les radicales et les inférieures elliptiques, dentées, à pétiole sagitté-amplexicaule, caduques avant l'anthèse, les caulinaires lancéolées-denticulées, sagittées-amplexicaules, à oreillettes aiguës. Calathides pédonculées, placées au sommet de courts rameaux ascendants ou dressés formant une panicule fastigiée subaphylle. *Péricline pauciflore, cylindrique*, à folioles imbriquées, les externes plus courtes et moins aiguës. *Corolles jaunes. Achaines d'un pourpre noir*; aigrette blanche. ②. — Feuilles : mai; fl. et fr.; juillet-août. — *Lactucopsis Chaixii* Rouy *olim*.

β. **laciniata** Car. et St-Lag., *l. c.*, p. 496. — Feuilles laciniées.

Hab. — **Hautes-Alpes** : bois de la région subalpine à la forêt du Devez-de-Rabou, aux Baux et à Chaudun, près Gap (*bot. plur.*); **Alpes-Maritimes** : Alpes de Saint-Dalmas et de Saint-Étienne (*Risso*).

Aire géogr. — *Italie sept.*; *Autriche-Hongrie*; *Serbie*; *Russie mérid.*; *Roumanie*; *Bulgarie*; *Caucase et région pontique.*

SECTION II. — **Mycalis** DC. *Prodr.*, 7, p. 139 (*emend.*). — Achaînes petits, d'un brun rougeâtre, plurinerviés, à stries lamelliformes rugueuses-denticulées, atténués en un bec court, brun inférieurement, blanc vers le haut, terminé par un disque cupuliforme muni de cils persistants ; péricline étroitement cylindrique, formé de 3-5 (ord[t] 5) folioles égales, obtuses, munies à leur base de petites écailles simulant un calicule.

3. — **L. MURALIS** E. Mey. *Chlor. Hannov.*, p. 431 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 321 ; *Prenanthes muralis* L. *Spec.*, 1121 ; *Chondrilla muralis* Lamk. *Dict.*, 2, p. 78 ; *Mycalis angulosa* Cass. *Dict.*, 33, p. 484 : *M. muralis* Reichb. *Fl. exc.*, p. 272, *Icon. Germ.*, 19, t. 66 ; *Cicerbita muralis* Wallr. *Sched. crit.*, p. 436 ; *Phænixopus muralis* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 430. — Exsicc. : Bill., 407 ; Orph. *Fl. Græca*, 767 : Schultz Bip. *Chic.*, 119 ; *Soc. Dauph.*, 4945. — Tige de 4-10 décim., grêle, dressée, glabre, rameuse vers le haut. Feuilles molles, glauques en dessous, lyrées-pinnatiséquées, à segments anguleux, dentés, le terminal plus grand ; les inférieures atténuées en pétiole ; les caulinaires à rachis élargi, à lobes réduits à quelques dents et à pétiole auriculé. Calathides pédicellées, petites, pauciflores, en large panicule lâche terminale. Corolles jaunes. Achaînes à aigrette blanche 2-3 fois plus longue qu'eux. ①. — Juillet-août.

HAB. — Bois, murs, haies, dans toute la France ; Corse.

AIRE GÉOGR. — *Europe* (excl. rég. bor.) ; *Asie-Mineure, rég. pontique, Caucase* ; *Algérie.*

SECTION III. — **Phænixopus** (Cass.) Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 236. — Achaînes fusiformes, longuement atténués en un bec grêle, de même couleur qu'eux, égalant au moins le 1/3 de leur longueur, et dépourvu de disque ; péricline cylindrique, à folioles lâchement imbriquées ; feuilles décurrentes.

4. — **L. VIMINEA** Presl *Fl. Cech.* (1819), p. 160 ; Link *Enum. h. Berol.*, 2 (1822), p. 281 et auct. (*excl. syn. Linn.*) ; *Chondrilla sessiliflora* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 104 ; *C. viminea* Lamk. *Dict.*, 2, p. 77 ; *Phænixopus decurrens* Cass. *Dict.*, 39, p. 391 ; *P. vimineus* Reichb. *Fl. exc.*, p. 272 ; *Phænopus vimineus* DC. *Prodr.*, 7, p. 176. — Plante bisannuelle. Tige rameuse, à rameaux blanchâtres. Feuilles radicales ± pinnatipartites, souvent grandes, pinnatifides ou les caulinaires ord[t] entières. Calathides axillaires et terminales, solitaires ou par 2-3, nombreuses, médiocres, subsessiles. Corolles d'un jaune pâle, ord[t] rougeâtres ou violacées en dessous. Achaînes noirs, à bec presque aussi long qu'eux.

α. **virgata** Nob. ; *L. viminea* Bor. *Fl. centre*, éd. 2, p. 312; G. et G. *Fl. fr.*, 2, p. 318 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 236; Reichb., *l. c.*, 19, t. 67, f. 1 ; Car. S[t]-Lag. *Et. fl.*, p. 494. — Ces. Pass. Gib. *Ital. bor.*, 294 ; *Soc. Dauph.*, 1281 et *bis* ; Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1877 (*Bohême*). — Corolles rougeâtres en dessous, à partie saillante égalant du 1/3 à la 1/2 de la longueur du péricline ; rameaux allongés, distants, simples ou à peine rameux ; partie décurrente des feuilles d'un vert pâle, longue (1-3 cent.) allant souvent d'un entre-nœud à l'autre ; plante de 3-7 décim.

β. **Allionii** Nob. ; *Prenanthes ramosissima* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 226, t. 33, f. 1 ; Mutel *Fl. fr.*, 2, p. 208. — Corolles à partie saillante égalant presque la longueur du péricline ; rameaux plus nombreux que dans α. et plus courts, peu étalés, simples ; partie décurrente des feuilles moyennes plus courte que dans α., mais bien moins que dans γ., occupant ord[t] plus de la moitié de l'entre-nœud ; plante peu élevée.

γ. **Grenieri** Nob. ; *L. ramosissima* Gren. et Godr. *Fl. Fr.*, 2 (1850), p. 318 (*excl. syn. All.*) ; Reichb., *l. c.*, t. 68, f. 1, *non* Bor. ; *L. Grenieri* Loret *Etude Prodr. Lamt.*, p. 17 ; *Prenanthes ramosissima* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 184. — *Soc. Dauph.*, 5425. — Corolles à partie saillante égalant environ la longueur du péricline ; rameaux très rapprochés, courts, subspinescents, divariqués, rameux, en buisson ; tige rameuse dès la base ; partie décurrente des feuilles très courte (5-8 mill. de long), épaisse, large, d'un vert noirâtre ; plante peu élevée.

δ. **latifolia** Vayr. *Pl. not. Catal.*, p. 99. — Feuilles caulinaires elliptiques-lancéolées, pinnatifides ou roncinées, les supérieures dentées.

Hab. — Haies du **midi** et du **sud-est,** jusqu'à l'*Ain* et la *Savoie* ; var. β. : **Alpes-Maritimes** : sables maritimes à Nice (*Allioni*) ; à Sainte-Hélène (*Reuter*), à Menton, au cap Martin (*Ardoino*) ; **Var** : Toulon (*Robert*) ; **Bouches-du-Rhône** : Martigues (*Autheman*) ; **Corse** : Corté et route de Vivario (*Revelière*) : var. γ. : **Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Aude** ; var. δ. : **Pyrénées-Orientales** : Prats-de-Mollo (*Vayreda*).

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.* ; *Caucase, Kurdistan, Asie-Mineure, Syrie* ; *Arabie, Tunisie, Algérie, Maroc.*

Forme. — **L. chondrilliflora** Bor. *Fl. centre*, éd. 2, p. 312 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 318 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 67, f. 2 ; *L. Bauhini* Loret, *l. c.*, p. 17 ; *L. ramosissima* Bor. *Notes*, 1846, *non* G. et G. ; *L. viminea* var. *chondrillæflora* Car.

et S[t] Lag. *Et. fl.*, p. 495; *Prenanthes viminea* L. *Spec.*, 1120 (*pro parte e syn. Bauhin. et Gouan.*). — Bill., 2875; Lange *Hisp.*, 287; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 1601; *Soc. Dauph.*, 3801 et *bis*, 5424. — Diffère du type par : Corolles jaunes sur les deux pages, égalant ord[t] la longueur du péricline ; achaînes à bec 1-2 fois plus court qu'eux et parfois presque nuls ; rameaux assez nombreux, étalés ou subdivariqués, simples ou peu rameux.

S.-var. **integrifolia** Lamt. (*pro var.*), *Prodr. pl. centr.*, p. 465. — Feuilles entières, largement oblongues, quelques-unes de la base de la tige roncinées inférieurement.

β. **divaricata** Nob.; *L. ramosissima* bot. nonnull., *non* Gren. — Port de la var. *Grenieri* du *L. viminea* et fleurons égalant seulement la moitié du péricline, mais achaînes et corolles du *L. chondrillæflora* [1].

Hab. — Coteaux secs : **Bourgogne, Alpes, Drôme, Ardèche, Cévennes, e midi, Corbières, Tarn, Pyrénées, Haute-Loire, Lot, Auvergne, Charente, Charente-Inférieure, Maine-et-Loire**; var. β. : **Var, Bouches-du-Rhône, Hérault, Lozère, Aveyron, Aude, Pyrénées-Orientales, Tarn.** — *Espagne*; *Maroc.*

Section IV. — **Scariola** DC. *Prodr.*, 7, p. 133. — Achaînes ovales ou oblongs-lancéolés, à bec filiforme allongé, non de même couleur qu'eux, articulé sur le sommet de l'achaîne, dépourvu de disque et caduc; péricline oblong-cylindrique, à folioles imbriquées; feuilles caulinaires non décurrentes.

5. — **L. saligna** L. *Spec.*, 1119; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 319; Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 466. — Exsicc. : Reichb., 2354; Bill., 1700; Schultz Bip. *Chic.*, Suppl. 2, n° 153; *Soc. Dauph.*, 4163; War. *Pl. Atlant. sel.*, 69. — Tige de 6-12 décim., lisse, plus rarement aiguillonnée inf[t], simple ou rameuse supér[t]. Feuilles lancéolées, lisses aux bords et ord[t] sur la côte ; les inférieures pinnatifides, à lobes lancéolés; les caulinaires médianes et supérieures entières, munies à leur base de 2 oreillettes sagittées. *Calathides subsessiles*, axillaires, solitaires ou par 2-3, disposées en *grappe spiciforme. Corolles jaunes. Achaînes grisâtres, glabres au sommet* denticulé sur les côtes, *à bec env. une fois plus long qu'eux*. ②. — Juillet-septembre.

α. **Ruppiana** Wallr. *Sched. crit.*, p. 439. — Feuilles cau-

---

[1] Le *L. intricata* Pomel *non* Boiss. doit prendre le nom de **L. Pomeliana** Rouy.

linaires médianes et supérieures entières, lancéolées, à côtes pourvues de quelques cils raides.

β. **runcinata** G. et G., *l. c.*; Reichb., *l. c.*, 19, t. 69, f. 1. — Feuilles caulinaires médianes roncinées, ord[t] munies aux bords et sur la côte de cils spinescents.

γ. **Cracoviensis** Nob. ; *L. Cracoviensis* Buek *in* Schultz Bip. *Herb.*, non al. [1]. — Feuilles caulinaires (dès le tiers inférieur de la tige au moins) toutes ou la plupart entières, allongées, linéaires, à côte lisse.

Hab. — Lieux pierreux, bords des chemins, champs maigres, dans **presque toute la France**; **Corse**; var. β. et γ., rares.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.*; *Caucase*, *Mésopotamie*, *Kurdistan*, *Perse*, *Arabie*, *Syrie*; *Afrique sept.*, de l'Egypte au Maroc.

Obs. — Je n'ai point encore vu de France la forme **L. Wallrothii** Spreng. *Pug.*, 1, p. 53, *L. saligna* var. *Wallrothiana* Wallr. *Sched. crit.*, p. 439, qui se reconnaît aux caractères suivants : Tige ascendante, peu élevée (3-4 décim.), rameuse dès la base, à rameaux longs et effilés : feuilles caulinaires courtes, les plus inférieures seulement pinnatifides, à lobes peu nombreux, les autres linéaires-oblongs ou sublancéolés, à côtes lisses. — *Allemagne* ! ; *Italie* !, *Sicile* ! — Etc.

6. — **L. Scariola** L. *Spec.*, 1119 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 319 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 70, f. 1 et 2 ; *L. silvestris* Lamk. *Dict.*, 3, p. 406 ; *L. verticalis* Gater. *Fl. Mont.*, p. 138. — Exsicc. : Fries, 8, n[os] 4 et 5 ; Bill., 2704 ; Bourg. *Esp.*, 769 ; Schultz Bip. *Cich.*, 81 ; War. *Pl. Atlant.*, *sel.*, 68. — Tige de 6-20 décim., dressée, rameuse, ± munie d'aiguillons inférieurement. Feuilles glauques, ord[t] hérissées aux bords et sur la côte de poils spinescents ; les inférieures ord[t] pinnatifides ; les caulinaires sagittées-amplexicaules. *Calathides* nombreuses, *pédicellées*, *disposées en* grappes sur les rameaux étalés pour former une *panicule pyramidale* brièvement feuillée. *Corolles d'un jaune* pâle. *Achaines* grisâtres, étroitement bordés, hérissés au sommet, *à bec* blanc *égalant environ leur longueur*. ②. — Juin-septembre.

α. **typica** Nob. ; *L. Scariola* α. *Scariola* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 534. — Feuilles présentant généralement l'un des bords rapproché de la tige, à limbe oblong ou obovale, ronciné-pinnatifide ou pinnatipartite.

---

[1] Le *L. Scariola* var. *integrata* a été distribué (*ap.* Magn. *Fl. sel.*, suppl. (1887), n° XVIII (*pl. cultivée*) sous le nom de *L. Cracoviensis*, par suite sans doute d'une confusion dans un envoi de graines.

β. **dubia** Nob.; *L. dubia* Jord. *Pug.*, p. 119. — *Soc. Dauph.*, 4162. — Feuilles comme dans α., mais à limbe indivis et plus court, denticulé.

γ. **integrata** G. et G., *l. c.*, p. 320; *L. Augustana* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 224, t. 52, f. 1. — Feuilles entières, denticulées, largement lancéolées, allongées[1].

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins, dans **presque toute la France**; **Corse**; var. β. moins répandue que le type.

Aire géogr. — *Europe* (excl. bor.); *Sibérie*, *Asie occid.* et *centr.*; *Afrique sept.*, de l'Abyssinie aux îles Canaries.

Forme. — **L. virosa** L. (*pro sp.*), *Spec.*, 1119; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 320; Cus. *Cichor.*, t. 496; *L. Scariola* β. *virosa* Coss. et Germ., *l. c.*, 14. — Bill., 1253; Schultz Bip. *Cich.*, 82; *Soc. Dauph.*, 5426. — Diffère du type par : Feuilles étalées, à bords écartés de la tige, entières ou sinuées, ovales-oblongues; achaînes d'un pourpre noir, bordés dans tout leur pourtour, glabres ou glabrescents au sommet.

β. **Lactucarii** Nob.; *L. Scariola* β. *altissima* Lec. et Lam. *Cat.*, p. 250; *L. virosa* Reichb., *l. c.*, 19, t. 71; *L. Lactucarii* Lamt. *Prodr. fl. centr.*, p. 467. — *Soc. Dauph.*, 2520. — Tige plus robuste, souvent maculée de taches livides; feuilles caulinaires grandes, largement roncinées, denticulées-spinescentes, à côte plus fortement spinulifère; panicule plus dense, moins étalée.

γ. **flavida** G. et G., *l. c.*, p. 320; *L. flavida* Jord. *Cat. Dijon* 1848, p. 26; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 373. — Plante d'un vert plus glauque, moins teinté de pourpre; feuilles non ou peu roncinées; corolles plus longuement exsertes et d'un beau jaune; péricline moins contracté au sommet, à folioles plus lâches.

Hab. — Lieux incultes et broussailles dans **presque toute la France**; rare ou nul au-dessus de Paris; **Corse**; var. β. : cultivée en grand à Herbet près Clermont, pour l'extraction du *Lactucarium*; var. γ., çà et là : **est, sud-est, centre, midi**, etc. — *Europe*, de l'Ecosse à la Macédoine et à la Roumanie; *Sibérie occid.*; *Afrique septentrionale*.

7. — **L. perennis** L. *Spec.*, 1120; G. et G. *Fl. Fr.*, 2,

---

[1] Le **L. sativa** L. *Spec.*, 118, est une forme cultivée, annuelle, du *L. Scariola* L., à rameaux ascendants en corymbe fastigié munis de larges bractées suborbiculaires-amplexicaules; les feuilles sont ou entières, ou roncinées-pinnatifides, ou enfin ± laciniées (*L. laciniata* Roth *Tent. fl. Germ.*, 1, p. 90).

p. 322 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 72, f. 3. — Exsicc. : Bill., 1910; Schultz Bip. *Chic.*, Suppl., 118 ; Puel et Maille *Fl. loc.*, 183. — *Plante vivace*, à souche épaisse. Tige de 2-7 décim., dressée, grosse, arrondie, rameuse. Feuilles molles, glauques et glabres; les inférieures pinnatifides, à lobes lancéolés ou sublinéaires, entiers ou dentés, étalés ou un peu infléchis; les supérieures lancéolées, entières ou lobées, amplexicaules. *Calathides grandes* (3-4 cent. de diam.), longuement pédicellées, en corymbe lâche et étalé. *Corolles bleues ou violacées. Achaînes étroits, oblongs-lancéolés*, à stries saillantes, à bec et aigrette égalant leur longueur; aigrette blanche. ♃. — Mai-août.

β. **cichoriifolia** G. et G., *l. c.* ; *L. cichoriifolia* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 434. — Feuilles longues, irrégulièrement roncinées, à lobes n'atteignant pas le rachis, ± triangulaires ou lancéolés, recourbés.

γ. **sonchoides** Nob. ; *L. sonchoides* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 461 ; Timbal *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 19, p. XCVI [1]. — Plante robuste, à 1-2 tiges fortes; feuilles pinnatipartites, à divisions étalées ou arquées, peu dentées, la terminale triangulaire, ord[t] obtusiuscule ou obtuse; calathides très grandes, à péricline ± élargi après l'anthèse.

Hab. — Vignes, champs, coteaux et rochers calcaires dans **une grande partie de la France** ; var. β. : partie orientale de la chaîne des **Pyrénées** ; var. γ. : **Pyrénées** centrales.

Aire géogr. — *Europe*, surtout centrale.

8. — **L. tenerrima** Pourr. *in Act. Acad. Toulouse*, 3, p. 321 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 323 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 72, f. 1 ; *L. Segusiana* Balb. *Elench. fl. Taur.*, p. 94. — Exsicc. : Bourg. *Esp.*, 306[a] ; *Soc. Dauph.*, 3377 ; Hut. Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 682. — Diffère du *L. perennis* par : *Tiges grêles* parfois allongées (jusqu'à 6 décim.), souvent rameuses dès la base, *en buisson* ; feuilles ord[t] presque toutes basilaires, entières, roncinées ou pinnatifides, les caulinaires linéaires, allongées ; *calathides* plus *petites*, les fructifères de 12-15 mill. de diam. ; corolles lilacées ; *achaînes courts, noirâtres, obovales, à stries presque nulles, à bec de moitié plus long qu'eux* ; *aigrette jaunâtre égalant le bec.* ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rochers, rocailles, vieux murs du **midi** ; *Hérault* (rare) ; *Aude ; Pyrénées-Orientales ; Ariège ; Alpes-Maritimes :* entre Roubion et Saint-Sauveur (*Stire*).

Aire géogr. — *Espagne* ; *Piémont* ; *Maroc*.

---

[1] Le *L. sonchoides* Boiss. et Bal. (1866), non Lapeyr., doit prendre le nom de **L. Boissieri** Rouy.

Sous-Tribu III. — **SONCHINÉES** Rouy — Achaînes comprimés, dépourvus d'écailles, de coronules et de bec.

LXXI. — SONCHUS L. *Gen.*, 908; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 528.

Péricline ovoïde ou campanulé, à la fin ord[t] épaissi-dilaté à la base ou conique, à folioles régulièrement imbriquées, ou rarement les externes caliculiformes très courtes. Achaînes ovales, oblongs ou lancéolés, 10-20 striés, ± atténués à la base et au sommet ; aigrette à poils plurisériés, argentés. — Corolles jaunes.

Tableau dichotomique des espèces

1. { Feuilles caulinaires pétiolées, pinnatiséquées; pétiole à oreillettes acuminées ; achaînes non bordés. **S. tenerrimus** L.
   Feuilles caulinaires non pétiolées.................... 2.

2. { Achaînes obovés, lisses, largement marginés et serrulés par des cils rétrorses; racine bisannuelle. **S. glaucescens** Jord.
   Achaînes étroitement bordés et non ou à peine serrulés-ciliés.. 3.

3. { Plantes annuelles, à racine fusiforme.................. 4.
   Plante vivace, à racine verticale ; feuilles caulinaires moyennes sagittées à la base par deux oreillettes lancéolées-acuminées, allongées ; aigrette 1-2 fois seulement plus longue que l'achaîne. **S. palustris** L.
   Plante vivace, à souche rampante ; feuilles caulinaires moyennes à oreillettes arrondies ; aigrette plusieurs fois plus longue que l'achaîne. **S. vulgaris** Rouy

4. { Achaînes non bordés, rugueux, à côtes longitudinales peu saillantes ; feuilles molles, les caulinaires à oreillettes acuminées, étalées horizontalement. **S. oleraceus** L.
   Achaînes bordés, à côtes longitudinales très saillantes, lisses ; feuilles fermes, les caulinaires à oreillettes obtuses ou arrondies, ord[t] involutées et appliquées contre l'axe. **S. asper** (L.) Hill

1. — **S. TENERRIMUS** L. *Spec.*, 1117; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 324. — Exsicc. : Bill., 1257 ; Schultz Bip. *Cich.*, Suppl. II, 154 ; Bourg. *Esp.*, 1850, n° 761 ; Choul. *Fragm. Alg.*, sér. 2, p. 246 ; *Soc. Rochel.*, 2888 ; *Soc. Dauph.*, 2147. — Plante de 2 à 7 décim., glabre et ord[t] basse, à tige dressée ou ascendante, fistuleuse, simple ou rameuse. *Feuilles*

molles, subpinnatiséquées, *toutes pétiolées*, à segments rhomboïdaux, ovales, oblongs, lancéolés ou linéaires et de grandeur très variable, étalés ou déjetés, entiers, dentés ou lobés; les caulinaires à pétiole sagitté-amplexicaule. Calathides longuement pédonculées en corymbe lâche et pauciflore. Péricline à folioles lancéolées, lisses ou ± glanduleuses (comme aussi, rarement, les pédoncules). *Achaines* linéaires-oblongs, d'un gris brunâtre, *non bordés*, finement striés, à peine ridés transversalement, à aigrette 1-2 fois plus longue qu'eux. ① ou ②. — Mai-juillet.

β. **perennis** Lange *Pug.*, p. 150. — Souche subligneuse; tige souvent plus anguleuse.

Hab. — Lieux cultivés, rochers, murs de la **région méditerranéenne; Corse;** se retrouve abondant à Toulouse; var. β. : bien caractérisée surtout sur les rochers maritimes des *Pyrénées-Orientales*, etc.

Aire géogr. — *Europe mérid.; Asie méditerr., Perse; Abyssinie et Afrique septentrionale.*

2. — **S. glaucescens** Jord. *Obs.*, fragm. 5, p. 75, t. 5 : G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 325 : Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 796 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 243 ; *S. Græcus* Reut. *olim, sec.* Boiss., *l. c.* — Exsicc. : Warion *Pl. Atlant. sel.*, 144 ; Baenitz *Herb. Europ.*, a. 1897. — *Plante bisannuelle*, glaucescente. Tige dressée, robuste, peu rameuse, à rameaux ord[t] glanduleux ainsi que les pédoncules. *Feuilles épaisses, fermes, ± profondément pinnatifides, subpinnatipartites, à divisions ovales-triangulaires ou largement lancéolées*, *munies* aux bords *de dents nombreuses*, inégales et *spinescentes*; les inférieures atténuées en pétiole, *les caulinaires* amplexicaules *à oreillettes arrondies* et à bords postérieurs non rapprochés. *Calathides assez grandes*, en cymes ombelliformes. *Péricline à folioles lancéolées-linéaires*, ord[t] hispides-glanduleuses aux bords et sur le dos. *Achaines obovés*, pâles, *lisses*, marqués sur chaque face de 3 stries longitudinales, *largement marginés et serrulés par des cils rétrorses* scabres ; aigrette trois fois plus longue que l'achaine. ②. — Mai-juin.

Hab. — Lieux humides de la région méditerranéenne littorale. — **Var** : sous le fort S[te]-Marguerite et au cap Brun près Toulon; îles d'Hyères; presqu'île Taillat près S[t]-Tropez; Carqueyranne; **Bouches du-Rhône** : Montredon, les Catalans, îles de Pomègue et de Maïré; **Aude** : Leucate ; **Pyrénées-Orientales** : S[t]-Estève près Perpignan.

Aire géogr. — *Espagne, Italie mérid., Istrie, Dalmatie, Corfou, Syra, Chio, Rhodes, Grèce, Thrace, Bulgarie, Roumélie ; Mésopotamie, Kurdistan, Syrie ; Egypte, Tunisie, Algérie, Maroc.*

Sous-espèce I. — **S. Kralikii** Rouy — Racine, calathides en cymes ombelliformes et achaînes du type ; en diffère par : *Feuilles profondément pinnatipartites, à segments lancéolés,* ± écartés, lâchement *dentés*, à rachis étroit, ronciné ; *feuilles caulinaires à oreillettes acuminées, étalées* ; pédoncules lisses ou peu glanduleux ; *aigrette 1-2 fois seulement plus longue que l'achaîne.* ②. — Mars.

Hab. — **Corse** : champs à Ajaccio (*Kralik* in h. *R.*, sine nomine); à rechercher.

Sous-espèce II. — **S. giganteus** Shuttlew. *in herb.* Rouy., *cum char. dist. annot.* — *Taille très élevée* (16-18 décim.); *tige très robuste* (16-22 mill. de diam. dans la partie moyenne), très fistuleuse ; *feuilles* très grandes (2 1/2-3 1/2 décim. de long), *roncinées-pinnatipartites*, à divisions dentées-spinuleuses ainsi que le rachis, à oreillettes arrondies ; *calathides en panicule ample et* relativement *lâche* ; rameaux, *pédoncules allongés* et folioles du péricline glanduleux ; achaînes moins sensiblement (quoique nettement !) serrulés ciliés que dans le *S. glaucescens* et à aigrette trois fois plus longue qu'eux.

Hab. — **Var** ; Larroque-Broussane, rochers du vallon, près les barrages de Ste-Eulalie (*Shuttleworth*) ; la Farlède, dans les bois-taillis des pentes du Coudon (*Albert* in h. *R.*).

3. — **S. asper** Hill *Herb. Brit.*, 1, p. 47 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 324, et al. ; *non* Gærtn. Mey. et Scherb. ; *S. oleraceus* var γ. et δ. L. *Spec.*, 1117 ; *S. fallax* Wallr. *Sched. crit.*, p. 432. — *Racine* fusiforme, *annuelle*. Tige de 3-8 décim., dressée, ferme, lisse, peu rameuse. *Feuilles* épaisses, *fermes*, luisantes ; *les caulinaires* amplexicaules, *à oreillettes arrondies ou obtuses, révolutées, appliquées contre l'axe* et à bords postérieurs se touchant presque. Calathides médiocres, en cymes ombelliformes au sommet de la tige et des rameaux. Péricline à folioles lancéolées-linéaires, ordt glabres ainsi que les pédoncules, rarement munies (et alors eux aussi) de glandes éparses. *Achaînes marginés, lisses, non rugueux transversalement*, pourvus de 3 *côtes* longitudinales *très saillantes.* ①. — Juin-octobre.

α. inermis Bisch. *Beitr.*, p. 222 ; *S. fallax* α. *lævis* Wallr., *l. c.* — Bill., 1912 ; Schultz Bip. *Cich.*, Suppl. II, 156 ; *Soc. Dauph.*, 4595. — Feuilles fermes, ovales, oblongues, entières ou dentées, à dents courtes, non spinuleuses.

β. **pungens** Bisch., *l. c.*; *S. spinosus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 86; *S. fallax* β. *asper* Wallr., *l. c.* — Feuilles oblongues-lancéolées, rigides, roncinées-dentées, à lobes rapprochés, divariqués, à dents plus allongées et spinescentes.

S.-var. **gracilis** Nob.; *S. parviflorus* Lej. *ap.* Lej. et Court. *Comp. fl. Belg.*, 3, p. 98. — Tige grêle; calathides petites.

Hab. — Lieux cultivés, bord des chemins, dans **toute la France**; **Corse.**

Aire géogr. — *Tout le globe.*

4. — **S. oleraceus** L. *Spec.* (var. α. et β.), 1116; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 324; Reichb., *l. c.*, 19, t. 59, f. 1. — Exsicc. : Bill., 1911; Schultz Bip. *Cich.*, Suppl. II, 155; War. *Pl. Atlant. sel.*, 143. — Diffère du *S. asper* par : *Feuilles* plus *molles*, *les caulinaires* amplexicaules-sagittées, *à oreillettes acuminées*, *étalées*; *achaines non bordés*, à côtes peu saillantes, mais munies de rugosités transversales très marquées, ce qui rend les achaînes *ridés-chagrinés*.

α. **integrifolius** Wallr. *Sched. crit.*, p. 432. — Feuilles presque entières, oblongues-lancéolées ou panduriformes, denticulées.

β. **triangularis** Wallr., *l. c.*; *S. oleraceus* Fl. Dan., t. 682; *S. lævis* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 158; *S. oleraceus* β. *runcinatus* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 497. — Feuilles roncinées-pinnatifides, à lobe terminal plus grand, triangulaire, les latéraux sublancéolés.

γ. **lacerus** Wallr., *l. c.*; *S. ciliatus* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 87; *S. lacerus* Willd. *Spec.*, 5, p. 1513; *Lepicaune spinulosa* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 480. — Feuilles pinnatipartites, à divisions étroites, sinuées ou dentées, la terminale à peine plus grande que les latérales, toutes denticulées-cuspidées.

Hab. — Lieux cultivés et bords des chemins, dans **toute la France**; **Corse.**

Aire géogr. — *Tout le globe.*

5. — **S. vulgaris** Rouy — *Souche rampante.* Tige de 4-14 décim., dressée, raide, fistuleuse, ± rameuse, rarement simple. *Feuilles* ± glauques, lancéolées ou lancéolées-linéaires; les *caulinaires* amplexicaules *à oreillettes arrondies*. Calathides ord[t] peu nombreuses ou solitaires, en corymbe terminal lâche. *Achaines marginés*, oblongs ou

subelliptiques, munis de côtes saillantes. ♃. — Juin-septembre.

Espèce polymorphe comprenant, dans notre flore, les trois sous-espèces suivantes :

Sous-espèce I. — **S. arvensis** L. (*pro sp.*), 1116 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 326 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 61. — Bill., 1256 ; *Soc. Dauph.*, 4168. — *Feuilles roncinées ou pinnatifides*, les supérieures plus petites et plus étroites, dentées ou presque entières ; pédoncules poilus-glanduleux ainsi que les *folioles du péricline toutes lancéolées* ; *achaînes subelliptiques, finement chagrinés en travers*, assez étroitement bordés.

S.-var. **lævipes** Koch (*pro var.*), *Syn.*, ed. 1, p. 434, ed. 2, p. 499 (*cum cit. synon. falsa*) ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 750. — Pédoncules non glanduleux ; péricline à folioles lisses ou peu hispides-glanduleuses.

β. **riparius** Magn. *Fl. sel.*, 1224 ; *S. palustris* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 458, *non* L. — Plante très robuste, à port de *S. palustris* ; feuilles caulinaires longues (25-35 cent. de long), profondément roncinées, à lobes fortement ciliés-spinuleux et à oreillettes moins arrondies, subaiguës ; calathides grandes, nombreuses ; pédoncules ± allongés.

γ. **decorus** Nob. ; *S. decorus* Castagne *Cat. pl. Mars.*, p. 91 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 325. — Feuilles ± rapprochées en rosette, comme cela a souvent lieu dans le *S. maritimus*, dentées ou brièvement roncinées, à lobes courts, peu écartés, recourbés ; corymbe ± multiflore ; péricline à folioles ± pubérulentes, lisses ou parfois munies de quelques poils glanduleux ainsi que les pédoncules ord[t] lisses. — Port du *S. maritimus*, mais achaînes du *S. arvensis*.

δ. **marinus** Nob. ; *S. arvensis* var. *maritimus* (Wahlenbg. *Fl. Suec.*, ed. 1.) Hartm. *Handb. Skand. fl.*, ed. 12, p. 29 ; *S. maritimus* L. *Amæn.*, 8, p. 102-103, *non* L. *Spec.* ; *S. arvensis* var. *littoralis* bot. Suec. nonnull. *non* Reichb. — Port du *S. maritimus* ; feuilles allongées, lancéolées-linéaires, lâchement roncinées, à lobes écartés, lancéolés-acuminés, étalés ou réfléchis ; péricline noirâtre, à folioles lisses ainsi que les pédoncules ; calathides grandes, solitaires ou par 2-3.

ε. **integrifolius** Marss. *Fl. v. Neu-Vorp.*, p. 279. — Port de δ. ; mais : feuilles toutes entières, denticulées ; pédoncules et péricline ord[t] poilus-glanduleux, plus rarement lisses.

Hab. — Lieux cultivés, bords des champs dans **toute la France**, mais plus rare dans le midi : var. β. : **Basses-Pyrénées** : bords marécageux de l'Adour, près Bayonne (*Blanchet*) ; var. γ. : **Bouches-du-Rhône** : Miramas, Saint-Chamas, Montaud (*Castagne* in h. *R.*), *variété des terrains maritimes de la région méditerranéenne*) ; var. δ. et ε., de l'Europe sept. et centr., à rechercher sur le littoral des dép^{ts} du nord.

Aire géogr. — *Europe*, surtout centr. et sept. ; *Sibérie*, *Japon*, *Caucase et Arménie* ; *Afrique septentrionale*.

Sous-espèce II. — **S. maritimus** L. (*pro sp.*), *Spec.*, 1116 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 326 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 62, f. 2-3. — Feuilles ord^t plus étroites que dans *S. arvensis* et moins découpées ; pédoncules lisses ; *folioles du péricline lisses*, *les externes* plus larges, *ovales-lancéolées* ; *achaînes oblongs*, presque *lisses ou ridés surtout vers le haut*, *assez largement bordés*.

α. **normalis** Nob. — Choul. *Fragm. Alg.*, 2e sér., 142 ; F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., 2017 ; Schultz Bip. *Cich.*, 83. — Feuilles longues, lancéolées-linéaires, entières ou sublobées, denticulées ; calathides 1-3, assez grandes.

β. **angustifolius** Bisch. *Beitr.*, p. 295. — Feuilles sublinéaires ou linéaires, entières ou lâchement denticulées ; calathides 1-4, plus petites que dans α. (souvent presque une fois) ; plante plus grêle.

γ. **latifolius** Bisch., *l. c.* ; *S. littoralis* Reichb. *Fl. exc.*, p. 274. — *Soc. Dauph.*, 1718. — Feuilles largement lancéolées ou lancéolées-oblongues, les inférieures sinuées-lobées ou subroncinées ; calathides ord^t 3-10 (rarement solitaires dans la plante basse ou naine).

Hab. — **Bords de la Méditerranée et de l'Océan** ; remonte parfois dans l'intérieur assez loin de la mer ; var. β. et γ., rares et paraissant exclusivement méditerranéennes pour notre flore ; s'avancent parfois dans l'intérieur des terres.

Aire géogr. — *Europe mérid.* ; *Asie austro-occid.* ; *Afrique septentrionale*.

Sous-espèce III. — **S. aquatilis** Pourr. (*pro sp.*), *in Act. Acad. Toulouse*, 3, p. 330 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 240 ; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 2, p. 90 ; *S. maritimus* Cav. *Icon.*, t. 51, *non* L. ; *S. maritimus* var. *aquatilis* Boiss. *Voy. Esp.*, p. 391 ; *S. maritimus* β. ? *micranthos* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 326. — Bourg. *Esp.*, 1850, n° 766 ; War. *Pl. Atlant. sel.*, 146 ; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, p. 1096. — Se distingue du *S. maritimus* par : *Feuilles* plus molles, dentées, les *caulinaires largement amplexicaules* ; *calathides* de moitié

plus *petites, en corymbe polycéphale*; *folioles du péricline toutes lancéolées*: *achaines elliptiques*, plus largement marginés. *presque ailés.*

β. **longifolius** Rouy, *l. c.* — Feuilles plus également réparties sur les tiges, longues (15 25 cent. de long), les inférieures sinués-lobées ou subroncinées.

Hab. — Fossés et lieux humides de l'**Aude** et des **Pyrénées-Orientales**; var. β. : **Aude** : ancien étang de Marseillette et bords des ruisseaux à Carcassonne (*Baichère* in h. *R.*[1]).

Aire géogr. — *Portugal, Espagne*; *Algérie.*

6. — **S. palustris** L. *Spec.*, 1116; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 326; Reichb., *l. c.*, t. 63. — Exsicc. : Reichb., 1666; Fries, 16, n° 8. — *Racine vivace*, sans stolons, *verticale.* Tiges de 15-30 décim., grosse, simple, fistuleuse, glabre inférieurement, hispide-glanduleuse supérieurement (rarement à la fin glabre). *Feuilles* très grandes, les inférieures elliptiques ou oblongues dans leur pourtour, pinnatipartites, à divisions lancéolées, étalées ou recourbées, ciliées-denticulées; la terminale allongée, ord[t] plus étroite; feuilles *caulinaires moyennes* lancéolées ou munies de deux lobes sagittes, et *munies à la base de deux oreillettes allongées, lancéolées-acuminées.* Calathides ± nombreuses, en corymbe terminal ample et étalé ou en cyme pauciflore-subombelliforme. Péricline à folioles lancéolées-linéaires, glanduleuses-visqueuses ainsi que les pédoncules. *Achaines* pâles, *subprismatiques* par les côtes saillantes, un peu ridés en travers; *aigrette 1-2 fois seulement plus longue que l'achaine.* ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Marais et bords des eaux; rare et disséminé. — **Le nord**; **env. de Paris**; **Eure**; **le centre**; **Bouches-du-Rhône** : Arles (*Castagne*); **Gironde** : Parempuyre (*Ducot*). — Etc.?; parfois confondu avec la var. *riparius* du *S. arvensis.*

Aire géogr. — *Europe sept.* (excl. bor.), *centr.*, *mérid.* (rare); *Caucase, Arménie.*

Sous-tribu IV. — **ZACINTHINÉES** Rouy — Achaines sans écailles ni coronules au sommet, et dépourvus de bec, les extérieurs à aigrette latérale presque horizontale et enveloppés par les folioles internes du péricline gibbeuses; ceux du disque subcylindriques. Péricline anguleux et toruleux.

---

[1] Aussi à Ronda, en Andalousie (*Rouy*).

LXXII. — **ZACINTHA** (Tournef. *Inst.*, 476, t. 269) Gærtn. *Fruct.*, 2, p. 358, t. 157; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 511.

Caractères de la sous-tribu.

Z. verrucosa Gærtn., *l. c.*; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 328; Reichb., *l. c.*, 19, t. 73; *Lapsana Zacintha* L. *Spec.*, ed. 1, p. 811; *Rhagadiolus Zacintha* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 227; *Crepis Zacintha* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, v. 2, p. 527. — Exsicc. : Bill., 2295; Pett. *Dalm.*, 415; *Soc. Rochel.*, 2889; Reverch. *Crète*, 1883, n° 99. — Tige de 8-25 cent., ord[t] plusieurs, les latérales ascendantes-redressées la centrale (parfois unique) dressée, grêles, puis fistuleuses-renflées supérieurement. Feuilles indivises ou ± roncinées ou dentées; les radicales atténuées en pétiole; les caulinaires amplexicaules, subsagittées. Calathides d'env. 1 cent. de diam., celles axillaires ou dans les dichotomies sessiles, les terminales pédonculées, formant par leur ensemble une panicule irrégulière, oligocéphale. Péricline à folioles charnues-gibbeuses inférieurement à la maturité, contractées vers le milieu et rapprochées en pinceau par leur partie supérieure. Corolles jaunes, une fois plus longues que le péricline, les externes brunâtres en dessous. Achaînes du disque un peu arqués, striés, à aigrette terminale courte. ①. — Mai-juin.

Hab. — Lieux incultes de la **région méditerranéenne ; Corse.**

Aire géogr. — *Europe méditerr.*, *Russie mérid.*; *Asie-Mineure*, *Syrie*. — Algérie ? (*sec.* Desf.).

Sous-tribu V. — **BARCKHAUSINÉES** Rouy — Achaînes du disque subcylindriques, dépourvus d'écailles et de coronules au sommet, tous ou au moins ceux du disque terminés par un bec.

Achaînes biformes : ceux du disque linéaires; ceux de la périphérie gros, convexes-arrondis, munis de 3-5 côtes presque ailées. **Pterotheca** Cass.

Achaînes subuniformes, à 10-30 stries faibles, longitudinales. **Barckhausia** Mœnch

LXXIII. — **PTEROTHECA** Cass. *Dict.*, 25, p. 62 ;
Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 516.

Péricline campanulé-cylindracé, à folioles internes 1-2-sériées, égales, concaves, les externes petites, en calicule. Réceptacle abondamment sétifère. Achaînes biformes : ceux de la périphérie gros, convexes-arrondis et subcarénés sur la face dorsale, munis à la face verticale de 3-5 côtes membraneuses, presque ailées ; ceux du disque linéaires, atténués en bec; aigrette à poils soudés en anneau à la base.

P. Nemausensis Cass., *l. c.* ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 329 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 78 ; *P. sancta* Schultz Bip. *Cich.*, n° 67 ; *Hieracium sanctum* L. *Spec.*, 1127 ; *Crepis Nemausensis* Gouan *Illustr.*, 60 : *C. nuda* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 110 : *Andryala nudicaulis* Lamk. *Dict.*, 1, p. 154 ; *A. Nemausensis* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 66, t. 26 ; *Lagoseris Nemausensis* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 435, *non* MB. ; *L. alata* Nym. *Syll.*, p. 50. — Exsicc. : Bill., 1258 ; *Reliq. Maill.*, 1251 ; Bourg. *Alp. mar.*, 126 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 296, *Herb. norm.*, nov. ser., 88 ; *Soc. Dauph.*, 466, *bis* et *ter.* — Tiges de 1-4 décim., ord[t] plusieurs, ± poilues, simples ou rameuses. Feuilles à pourtour oblong ou obovale, dentées ou lyrées, pubescentes, toutes radicales, les caulinaires réduites à de petites bractées. Calathides pédonculées, en corymbe. Péricline velu-blanchâtre, ainsi que les pédoncules au sommet. Achaînes extérieurs 3-4 fois plus gros que les internes, ceux-ci striés, les uns lisses, les autres glanduleux. ①. — Mars-juin.

β. gracilis Nob. : *P. Griselica* Serres *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 3, p. 275. — Tiges filiformes, souvent monocéphales ; calathides très petites.

Hab. — Lieux incultes du midi ; remonte jusque dans le *Rhône* et l'*Ain*, le *Cantal*, les *Deux-Sèvres* ; Corse ; var. β. : Basses-Alpes : Gréoulx (*Serres*).

Aire géogr. — *Espagne orient.* ; *Italie.*

LXXIV. — **BARCKHAUSIA** Mœnch *Meth.*, p. 537 ;
DC. *Prodr.*, 7, p. 152 ;
Barckhausenia Hoppe *in Flora*, 1829, p. 510, *non* Schur ;
Crepis sect. *Barckhausia* Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 513.

Calathides multiflores. Péricline à folioles externes en calicule, plus rarement à folioles imbriquées. Achaînes subu-

niformes, non ailés, cylindriques, à 10-30 stries, tous ou au moins ceux du centre atténués en bec ; aigrettes blanches, à poils plurisériés.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Péricline à folioles régulièrement imbriquées ; achaînes tous atténués également en bec. **B. albida** Cass.
Péricline à folioles externes en calicule .... 2.

2. Achaînes de la périphérie à bec bien plus court qu'eux ; ceux du disque à bec plus long que l'achaîne ; pédoncules penchés avant l'anthèse. **B. fœtida** DC
Achaînes tous à bec à peu près de même longueur..... 3.

3. Pédoncules dressés avant l'anthèse ; stigmates bruns... 4.
Pédoncules penchés avant l'anthèse ; stigmates jaunes. 5.

4. Folioles du péricline obtuses, blanches-scarieuses aux bords, non hispides ; achaînes à bec filiforme plus long qu'eux ; réceptacle velu. **B. taraxacifolia** DC.
Folioles du péricline aiguës, herbacées, hispides, achaînes à bec épaissi au sommet, un peu plus court qu'eux ; réceptacle glabre. **B. setosa** DC.

5. Achaînes à bec égalant le 1/3 de leur longueur ; plante annuelle ; tiges dressées. **B. Suffreniana** DC.
Achaînes à bec égalant au moins les 2/3 de leur longueur, ord[t] aussi long qu'eux.......................... ..... 6.

6. Achaînes fortement colorés (roux ou d'un brun-roussâtre) ; ligules concolores ; feuilles étroitement lancéolées, régulièrement roncinées-pinnatipartites ; tiges dressées, à rameaux allongés : plante à saveur presque nulle. **B. Leontodon** DC.
Achaînes pâles ; ligules rougeâtres en dessous ; feuilles indivises ou ± roncinées-lyrées, obovales dans leur pourtour ; tiges décombantes ou étalées, rarement redressées ; plante à saveur amère. **B. bellidifolia** DC.

SECTION I. — **Paleya** DC. *Prodr.*, 7, p. 152 ; genre *Paleya* Cass. *Dict.*, 39, p. 393. — Péricline à folioles régulièrement imbriquées.

1. — **B. ALBIDA** Cass. *Dict.*, 26, p. 62 ; DC. *Prodr.*, 7, p. 152 ; *Crepis albida* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 139, t. 33 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 335 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 92 ; *Picridium albidum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 16 ; *Lepicaune albida* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 481 ; *Paleya albida* Cass. *Dict.*, 39, p. 393. — Exsicc. : Bill., 2497 ; Schultz Bip. *Cich.*, 65 ; Bourg. *Esp.*, 307 et 771 : *Soc. Dauph.*, 2521 ; Huter Porta et Rigo *Iter Hisp. I*, 358. — Souche brune, écailleuse. Plante d'un vert ± blanchâtre. Tige de 1-4 décim., simple, à calathides solitaires, ou à rameaux allongés, peu nombreux, monocéphales. Feuilles presque toutes radicales, en rosette, oblongues, entières, dentées, roncinées ou pinnatipartites, vertes ou

subtomenteuses, ± glanduleuses ; les caulinaires 1-4, lancéolées ou linéaires. Calathides grandes ; réceptacle à alvéoles fibrilleuses aux bords. Péricline à folioles assez lâches, elliptiques ou lancéolées, subaiguës, scarieuses-blanchâtres aux bords, ord[t] tomenteuses sur le dos. Corolles d'un beau jaune. Achaînes pâles, munis de 20 stries longitudinales, non ridés transversalement, insensiblement atténués en bec scabre égalant les 2/3 de leur longueur. ♃. — Juin-août.

β. **macrocephala** Nob. ; *B. macrocephala* Willk. *in Bot. Zeit.*, 1847, p. 860 ; *Crepis albida* a. *major* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 249 (p. p.). — Plante robuste (4-5 décim.), à tige grosse, fistuleuse, 3-7-céphale ; calathides env. une fois plus grandes que dans le type, et à folioles externes du péricline relativement plus larges, ovales-lancéolées ou ovales-aiguës.

Hab. — Rochers, rocailles et éboulis des montagnes et des hauts coteaux de la région méditerranéenne. — **Alpes ; Provence ; Cévennes ; Corbières ; Pyrénées ;** var. β. : **Aude** : l'Alaric (*Rouy*) ; de Marsa à Joucou (*Gautier* et *Baichère*) ; **Basses-Alpes** : de Digne à Barrême (*Rouy*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne ; Italie occiddentale.*

Section II. — **Eu-Barckhausia** Rouy — Péricline à folioles externes en calicule.

a. — **Achaînes de la périphérie à bec bien plus court qu'eux, ceux du disque à bec plus long que l'achaîne.**

2. — **B. fœtida** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 42, *Prodr.*, 7, p. 158 ; *Crepis fœtida* L. *Spec.*, 1133 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 334 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 83 ; *C. fœtens* Link *ap.* Buch. *Can.*, p. 147 ; *Picris fœtida* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 108 ; *Hostia fœtida* Mœnch *Meth.*, suppl., p. 221 ; *Wibelia fœtida* Schultz Bip. *Cich.*, n° 64. — Plante fétide, d'un vert blanchâtre, ± pubescente ou presque velue, dressée, simple ou à rameaux étalés ou arqués-ascendants, parfois très rameuse dès la base ; pédoncules allongés. Feuilles lancéolées, les radicales roncinées-pinnatifides, pétiolées, les caulinaires amplexicaules, ± incisées à leur base. Calathides solitaires au sommet de la tige ou des rameaux. Folioles internes du péricline lancéolées, aiguës, à carène épaissie, appliquées sur les achaînes de la périphérie ; les externes courtes, lâches, linéaires. Corolles jaunes, celles du rayon pourprées en dessous ; stigmates jaunes. Réceptacle velu. Achaînes fusiformes, striés, rugueux. ①. — Juin-septembre.

Plante très variable quant à la forme des feuilles.

α. **vulgaris** Bisch. *Beitr.*, p. 252; *B. graveolens* Reichb. *Fl. exc.*, p. 257; *Wibelia graveolens* Gærtn. Mey et Sch., *l. c.*, p. 144. — Bill., 810; Reichb., 1225 et 2532; *Soc. Dauph.*, 4165. — Péricline blanchâtre, subtomenteux, et pédoncules velus, à poils mous, non glanduleux.

β. **glandulosa** Bisch., *l. c.*; *B. fœtida* et *B. pinguis* Reichb., *l. c.*; *Crepis glandulosa* Guss. *Ind. sem. 1825*, p. 4, *Pl. rar.*, p. 329, t. 56. — Heldr. *Herb. Græcum*, 310; Orph. *Fl. Græca*, 342; Lojac. *Pl. Sic. rar.*, 398. — Péricline et pédoncules de α., mais à poils glanduleux, parfois entremêlés d'aspérités noirâtres.

γ. **hispida** Bisch., *l. c.*; *B. rhœdifolia* MB. *Fl. Taur.-Cauc.*, 3, p. 358; *Crepis rhœdifolia* MB., *l. c.*, 2, p. 259. — Péricline et pédoncules de α., mais hispides par des poils raides blanchâtres.

Hab. — Lieux incultes, dans presque toute la France; Corse; var. β. et γ., surtout dans le midi.

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Europe centr. et mérid.*; *Asie austro-occid.*; *Afrique septentrionale.*

Forme I. — **B. gracilis** Lej. (*pro sp.*), *Rev. fl. Spa*, p. 249; Mathieu *Fl. Belg.*, p. 311. — Tige de 8-15 cent., dressée, subtiliforme, simple ou rameuse à la base, monocéphale; feuilles petites, oblongues, dentées ou subroncinées inférieurement; calathides 2-3 fois plus petites que dans le type, à péricline comme dans *B. fœtida* var. α., mais à folioles externes très courtes.

Hab. — Gard: pâtures à Loves près du Vigan (*Anthouard* in h. *R.*): à rechercher dans les lieux calcaires ± arides, et les champs secs.

Forme II. — **B. supina** Rouy — Tiges de 8-15 cent., décombantes ou couchées, non filiformes, 2-8-céphales: feuilles petites, roncinées; calathides 1-2 fois plus petites que dans le type; péricline du *B. fœtida* var. α. mais velu-blanchâtre; plante blanchâtre.

Hab. — Var: Ampus: bords des champs (*Albert* in h. *R.*); à rechercher.

b. — Achaines tous à bec à peu près de même longueur.

1. — Pédondules dressés avant l'anthèse ; stigmates bruns ou livides.

3. — **B. TARAXACIFOLIA** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 43 ; *Crepis taraxacifolia* Thuill. *Fl. Par.*, éd. 2, p. 409 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 246 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 86, f. 1 ; *C. tectorum* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 144, *non* L. ; *C. Taurinensis* Willd. *Spec.*, 3. p. 1595 ; Pers. *Syn.*, 2, p. 375 ; *C. ruderalis* Bouché *Fl. d'Abbev.*. p. 59 ; *Lagoseris taraxacifolia* Reichb. *Icon.*, 1, p. 28. — Plante très polymorphe. à port de *B. fœtida* ; mais en diffère, en sus des caractères des *achaines*, des *pédoncules* et des *stigmates*, par les *folioles du péricline obtuses, les externes lancéolées, scarieuses aux bords.* ② ou ♃. — Mai-août.

α. genuina Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 246. — Bill., 1913 ; Schultz Bip. *Cich.*, 63 ; Choul. *Fragm. Alg.*, 2ᵉ sér., 144 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 472. — Plante pubescente-scabre, à tiges solitaires ou peu nombreuses, à feuilles caulinaires supérieures entières, à oreillettes entières ou peu dentées ; péricline à folioles velues-blanchâtres. les externes assez largement scarieuses aux bords.

β. multicaulis Lamt. *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 471. — Tiges nombreuses, rougeâtres, glabrescentes, la centrale dressée, plus courte que les latérales ascendantes ; feuilles glabrescentes, les radicales roncinées, les caulinaires petites, peu nombreuses ; péricline à folioles à peine pubérulentes, portant quelques poils noirs raides ; calathides de α.

γ. præcox Lamt., *l. c.* ; var. *laciniata* Willk., *l. c.*, p. 246 ; *B. præcox* Reichb. *Fl. exc.*, p. 256 (*p.p.*) ; *Crepis præcox* Balb. *Misc.*, t. 9. — Reichb., 440. — Feuilles radicales et caulinaires inférieures pinnatipartites, à segments nombreux et plus étroits, dentés, les médianes à oreillettes dentées-laciniées ; calathides ordᵗ plus petites que dans α. : péricline à folioles velues-blanchâtres, les externes relativement plus larges que dans α.

δ. gigantea Nob. — Tige de 12-14 décim., scabre, fistuleuse, grosse (1 cent. de diam.), rameuse dès le milieu, à rameaux très longs formant une panicule ample, très florifère ; feuilles caulinaires glabrescentes, même les supérieures, laciniées-pinnatiséquées et à oreillettes découpées ; pédoncules et péricline hispides.

ε. **intybacea** G. et G., *l. c.*, p. 331 ; *B. intybacea* DC. *Cat. Monsp.*, p. 82 ; *Crepis intybacea* Brot. *Fl. Lus.*, 1, p. 321, *Phyt.*, t. 26 ; *Lagoseris intybacea* Hg. et Lk. *Fl. Port.*, 2, p. 149. — Plante glabre ou glabrescente, même aux folioles du péricline ; feuilles caulinaires à oreillettes très larges, arrondies et dentées.

Hab. — Prairies, champs et coteaux dans **toute la France** ; var. β. : **Cantal, Aveyron**, etc. : var. γ., surtout le **midi** ; var. δ. : **Manche** : de Honfleur à Sotteville (*Rouy*) ; var. ε. : le **midi**, jusqu'au Cantal incl[t].

Aire géogr. — *Europe occid.*, de l'Angleterre au Tyrol et à l'Istrie ; *Afrique sept.*, de la Tripolitaine au Maroc.

Forme. — **B. recognita** DC. (*pro sp.*), *Prodr.*, 7, p. 154 ; *C. recognita* Hall. f. *in Naturw. Anzeig.*, 1, p. 90 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 331. — Reichb., 594. — Diffère du type par : Tiges couchées ou ascendantes, nombreuses, minces, aphylles et munies seulement de quelques écailles bractéiformes ; calathides étroites, nettement cylindriques à la maturité (et non ovoïdes-campanulées) ; péricline grisâtre, mais noirâtre au sommet ; inflorescence plus lâche, étalée-diffuse ; floraison d'environ un mois plus tardive. ②.

Hab. — Coteaux et lieux secs, surtout dans le midi. — *Espagne* ; *Suisse* (adv.). — Etc. ?

4. — **B. setosa** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 44, *Icon. rar.*, t. 19 ; *Crepis setosa* Hall. f. *ap.* Rœm. *Arch.*, 1, pars 2, p. 1 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 331 ; *C. Banatica* Willd. *Enum.*, suppl., p. 55. — Exsicc. : Reichb., 835 ; Bill., 1259 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 90 ; Schultz Bip. *Cich.*, 61 ; *Soc. Dauph.*, 845. — Tige de 2-4 décim., fistuleuse, striée, dressée ou ascendante, ± rameuse, à rameaux dressés. Feuilles d'un vert gai, roncinées-dentées ou sublyrées ; les radicales oblongues, pétiolées ; les caulinaires lancéolées ou sublinéaires, amplexicaules, lobées, dentées ou entières, peu ou pas hispides ; pédoncules ± parsemés de poils raides. Calathides médiocres ou assez petites, en panicule ± lâche. *Péricline à folioles linéaires, aiguës, herbacées, hispides* par des soies raides, non glanduleuses, les externes très étalées. Corolles jaunes, concolores. *Stigmates livides. Réceptacle glabre. Achaines* à côtes scabres-hispides, *à bec épaissi au sommet* et un peu *plus court qu'eux*. ①. — Juin-septembre.

β. **hispida** Nob. ; *B. hispida* Reichb. *Fl. exc.*, p. 256 ; *Crepis hispida* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 1, t. 43. — Pett. *Dalm.*, 116. — Plante plus élevée (3-7 décim.), presque entièrement

hispide ; tiges, rameaux et feuilles inférieures ± abondamment hérissés de poils raides, mais pédoncules, bords et côtes des feuilles supérieures et péricline abondamment et longuement hispides.

Hab. — Champs et lieux incultes du **midi**; **Corse**; naturalisé ou adventice dans les cultures d'*une grande partie de la France.*

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.* (souvent adventice, jusqu'en Angleterre et Danemark) ; *Asie-Mineure* et *Caucase.* — Algérie (?).

2. — Pédoncules penchés avant l'anthèse; stigmates jaunes.

3. — **B. bellidifolia** DC. *Fl. fr.*, 5, p. 449 (*sensu amplo*) ; Sommier *in Bull. della Soc. bot. Ital.*, 1900, p. 238-244. — *Plante bisannuelle.* Tiges (souvent plusieurs) de 15-50 cent., parfois assez grêles, *couchées ou ascendantes*, glabres au sommet, simples ou à 2-3 rameaux. *Feuilles* radicales *obovales dans leur pourtour*, ± *épaisses*, glabres ou glabrescentes ; les caulinaires 1-3, linéaires, entières ou dentées. Calathides médiocres, nombreuses dans les exemplaires de taille élevée, mais ord[t] solitaires au sommet des rameaux. Péricline à folioles finement pubescentes, les internes linéaires, acutiuscules, scarieuses aux bords, les externes très étroites, courtes, aiguës. *Corolles* jaunes, les *extérieures pourprées en dessous.* Réceptacle ± poilu. *Achaines grisâtres*, à côtes chagrinées (au moins vues à la loupe), *à bec égalant environ leur longueur* ; aigrette dépassant peu le péricline et de même longueur que le bec. *Plante à saveur amère.* ②. — Avril-juillet.

α. **typica** Nob. ; *Crepis bellidifolia* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 1, v. 2, p. 527, t. 18, ed. 2, p. 95 (*excl. var.* β.) ; Mab. *Herb. Cors.*, 247 ; — Reverch. *Sard.*, 1881, n° 56 (*p. p.*). — Feuilles inférieures indivises, denticulées ou dentées, les caulinaires linéaires, entières ou denticulées ; péricline subfarineux.

β. **sublyrata** Nob. — Feuilles inférieures lâchement roncinées ou lyrées-pinnatifides, les caulinaires laciniées à la base, puis dentées ; péricline subfarineux.

γ. **Sardoa** Nob. ; *B. Sardoa* Spreng. *Syst.*, 4, pars 2, p. 304. — Reverch., *exs. cit.* (p. p.). — Feuilles de β. ; péricline glabre ; plante entièrement glabre.

Hab. — **Corse** : rochers et sables de la région littorale ; pas rare.

Aire géogr. — *Italie* : Toscane : Livourne, îles d'Elbe, de Capraia, Gorgona ; Sardaigne.

Forme. — **B. decumbens** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 332; *Crepis decumbens* eor., *l. c.* — Mab. *Herb. Cors.*, 246. — Diffère du type par : Feuilles minces, roncinées-lyrées; réceptacle plus fortement poilu, presque velu; folioles internes du péricline obtusiuscules ou obtuses, plus abondamment pourvues de petits poils crépus.

Hab. — **Corse** : Corté (*Bernard*); Bastia, cap Corse, etc. (*Mabille*); à rechercher. — *Sardaigne*.

Sous-espèce. — **B. cæspitosa** Moris (*p. sp.*), *Fl. Sard.*, 2, t. 92; *Crepis cæspitosa* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 332. — *Plante vivace*, en grosses touffes; *tiges* plus *redressées*; feuilles épaisses, roncinées-sublyrées; péricline à folioles internes, obtuses; *réceptacle velu*; *achaines jaunâtres*, *à bec égalant environ les 2/3 de leur longueur.*

Hab. — **Corse** : Evisa; route de Vico à Arbori, col de Sevi; Bonifacio, à Santa-Manza. — *Sardaigne*, *Capraia*.

6. — **B. Leontodon** DC. *Fl. fr.*, 4, p. 43; Duby *Bot. Gall.*, 1, p. 299; *B. leontodontoides* Spreng. *Syst.*, 3, p. 653; *Crepis leontodontoides* All. *Auct.*, p. 13; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 333; *Lagoseris leontodontoides* Link *Enum.*, 2, p. 289; *Prenanthes Negrelii* Req. *Cat. Toulon*, p. 115. — Exsicc. : Bill., 3136. — *Plante bisannuelle ou annuelle*. Tiges de 2-5 décim., *dressées*, glabres ou pubescentes vers la base, *grêles*, *à rameaux allongés*, ascendants, *pauciflores*. *Feuilles minces*, glabres ou glabrescentes, *linéaires-oblongues ou étroitement lancéolées* dans leur pourtour, *roncinnées-pinnatipartites*, à 5-10 paires de lobes triangulaires recourbés; les caulinaires peu nombreuses, linéaires. Calathides petites. Péricline à folioles internes linéaires, aiguës, pubérulentes, plus rarement glabres, les externes subulées, ± étalées. Corolles jaunes sur les deux pages. *Réceptacle velu*. *Achaines* bruns, *à côtes rugueuses*, *à bec un peu plus court qu'eux.* ① ou ②. — Mai-juillet.

β. **tenerrima** Nob.; *B. tenerrima* Ten. *Index sem. 1830*, p. 14. — Plante encore plus grêle, 1-4-céphale, à feuilles plus petites, à pédoncules (et souvent tiges) filiformes.

Hab. — Région littorale méditerranéenne : **Bouches-du-Rhône** : Marseille, Montredon, île Pomègue, la Ciotat au bec de l'Aigle, Châteauneuf-les-Martigues; **Var** : Toulon, le Baou-Rouge, cap Sicié, îles d'Hyères; **Corse** : çà et là, pas très rare; var. β., avec le type.

Aire géogr. — *Italie*, *Sardaigne* et *Sicile*.

7. — **B. SUFFRENIANA** DC. *Cat. Monsp.*, p. 83, *Fl. fr.*, 5, p. 450; Duby *Bot.*, 1, p. 298; *Crepis bellidifolia* β. Lois., *l. c.*; *C. Suffreniana* Lloyd *Fl. Loire-Inf.*, p. 155; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 333; Reichb., *l. c.*, 19, t. 87, f. 2. — Exsicc. : Bill., 1914; Magn. *Fl. sel.*, 91; *Soc. Dauph.*, 846. — *Plante annuelle*, d'un vert luride ± grisâtre. Tiges de 3-10 cent., très grêles, *aressées*, hérissées infᵗ, simples ou peu rameuses, à rameaux allongés, filiformes. Feuilles pubescentes, les radicales obovales, entières, sinuées ou pinnatifides, les caulinaires lancéolées-acuminées, entières ou lobées à la base. Calathides petites. Péricline à folioles linéaires, aiguës, pubérulentes, hérissées sur la côte, les externes courtes, subulées. Corolles jaunes. Réceptacle pubescent. *Achaines* d'un brun noirâtre, à côtes ondulées mais non rugueuses, *à bec égalant le tiers seulement de l'achaine*; aigrette dépassant à peine ou pas le péricline. ①. — Avril-juin.

Hab. — Terrains sablonneux du midi : **Var** : Sᵗ-Maximin; **Bouches-du-Rhône** : Arles; Entressens; Sᵗᵉ-Victoire; Fos; Tête de Carpiagne; Marseille; les Pennes; Septèmes; **Gard** : Loves, Sᵗ-Paul et le Mas-d'Hilaire près du Vigan; Pont-du-Gard; sables maritimes de l'ouest : **Gironde** : pointe de Grave, **Charente-Inférieure, Vendée, Loire-Inférieure, Morbihan.**

Aire géogr. — *Italie.*

Obs. — Le **B. bursifolia** Spreng. ou sa var. *erucifolia* Nob. (*Barckhausia* et *Crepis erucifolia* Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 331), ont été recueillis, adventices, dans le *Var*, les *Bouches-du-Rhône* et l'*Hérault*; mais ces plantes n'appartiennent pas à notre flore.

Sous-tribu VI. — **ANDRYALINÉES** Rouy — Achaines subcylindriques, columnaires ou tétragones, dépourvus de coronules, d'écailles et de bec, les extérieurs non enveloppés par les folioles internes du péricline non toruleux.

Tableau dichotomique des genres

1. { Calathides à fleurs roses sur un seul rang; péricline à 6-8 folioles; achaînes atténués à la base, tronqués au sommet. **Prenanthes** (L.)
Calathides multiflores; corolles bleues; péricline cylindrique, à folioles externes en calicule; achaînes prismatiques, tronqués au sommet, lisses. **Mulgedium** Cass.
Calathides multiflores; péricline urcéolé, à folioles imbriquées; corolles jaunes; achaines prismatiques, contractés au sommet et à 4 angles saillants crénelés en travers. **Picridium** Desf.
Calathides ordᵗ multiflores; péricline plurifoliolé; achaines non prismatiques; corolles le plus souvent jaunes... 2.

2. Achaînes nettement atténués au sommet. **Crepis** L.
Achaînes tronqués au sommet........................... 3.

3. Achaînes atténués à la base, subconiques.............. 4.
Achaînes tronqués à la base, columnaires.
Soyera (Monn., *p. p.*) Rouy

4. Réceptacle muni de soies aussi longues ou plus longues que les achaînes, ceux-ci denticulés au sommet.
Andryala L.
Réceptacle non sétifère, creusé d'alvéoles ± fimbriées sur les bords. **Hieracium** L.

LXXV. — CREPIS (L. *Gen.*, 914, *emend.*) Rouy

Calathides ord[t] multiflores. Péricline à folioles imbriquées ou les externes en calicule. Achaînes uniformes, striés ou sillonnés, ± atténués au sommet non tronqué ; aigrettes plurisériées.

Tableau dichotomique des espèces

1. Achaînes fusiformes, subtétragones, munis de 4 sillons profonds, les autres superficiels; réceptacle plan, couvert de papilles verruqueuses; aigrette env. une fois plus longue que l'achaîne; tige scapiforme. **C. bulbosa** Cass.
Achaînes pluristriés; réceptacle plan ou convexe, alvéolé.
.... 2.

2. Calathides pauciflores; péricline à folioles internes linéaires, aiguës, les externes 4-5 fois plus petites, triangulaires, en calicule; achaînes du centre lisses, ceux de la périphérie muriqués-spinuleux; plante nue et glabre au sommet, feuillée et visqueuse inférieurement. **C. pulchra** L.
Calathides multiflores; péricline, achaînes et tige non comme ci-dessus .... 3.

3. Achaînes à 20 stries ; calathides soit 1-3 au sommet de la tige, soit en corymbe pauciflore..................... 4.
Achaînes à 10 (rarement 15-18 stries)................. 7.

4. Péricline glabre ou blanchâtre-tomenteux; souche rampante; tige de 3-15 cent., couchée; feuilles ovales, subcordiformes, munies d'un long pétiole élargi, ord[t] lyré-denté.
C. pygmæa L.
Péricline hispide-noirâtre, ainsi que le haut des pédoncules .... 5.

5. Péricline à folioles externes aussi longues que les internes; feuilles caulinaires sagittées-amplexicaules.
C. Austriaca Jacq.
Péricline à folioles externes sensiblement plus courtes que les internes .... 6.

6. Souche allongée, fusiforme; feuilles glanduleuses; calathides grandes, solitaires ou 2-5; péricline à folioles internes obtuses. **C. grandiflora** Tausch
Souche tronquée; feuilles glabres ou poilues; calathides médiocres, en corymbe oligocéphale; péricline à folioles internes aiguës. **C. succisæfolia** Tausch

7\. { Tige nue, terminée par une panicule racémiforme formée de calathides petites, jaunes; feuilles obovées, entières ou crénelées. **C. præmorsa** Tausch
Plantes vivaces, ord^t^ monocéphales, rarement à 2-3 calathides, celles-ci grandes; feuilles dentées ou roncinées, oblongues ou lancéolées........................ 8.
Plantes annuelles ou bisannuelles: calathides en panicule ou en corymbe polycéphale; tiges feuillées............ 10.

8\. { Corolles orangées : péricline à folioles couvertes ainsi que les pédoncules de poils noirs allongés; achaînes à 15-18 stries. **C. aurea** Cass.
Corolles jaunes : péricline dépourvu de poils noirs; tige normalement feuillée, rarement scapiforme: achaînes à 10 stries.. 9.

9\. { Calathides très grandes (4-4 1/2 cent. de diam.): péricline hérissé-laineux; pédoncules très épaissis-claviformes sous la calathide. **C. pontana** Beck
Calathides 1-2 fois moins grandes; péricline pubescent-tomenteux; pédoncules non épaissis sous les calathides. **C. alpestris** Tausch

10\. { Achaînes bruns, ± longuement atténués supérieurement, parfois presque rostrés, à côtes hérissées; stigmates bruns; feuilles caulinaires linéaires, à bords révolutés. **C. tectorum** L.
Achaînes brièvement atténués au sommet: feuilles caulinaires planes.. 11.

11\. { Folioles du péricline velues à la face interne; feuilles caulinaires amplexicaules, non sagittées; stigmates jaunes; achaines à 13 côtes: réceptacle velu; calathides grandes. **C. biennis** L.
Folioles du péricline glabres à la face interne; feuilles caulinaires sagittées; achaînes à 10 stries; calathides petites ou médiocres....................................... 12.

12\. { Folioles externes du péricline étalées; réceptacle fibrilleux: achaînes ellipsoïdes: feuilles hérissées-rudes. **C. Nicæensis** Balb.
Folioles externes du péricline apprimées; réceptacle glabre: achaînes linéaires-oblongs; feuilles glabres ou glabrescentes. **C. virens** L.

SECTION I. — **Ætheorrhiza** Nob.; sect. *Eu-Crepis* s.-sect. *Ætheorrhiza* Endl. *Enchir.*, p. 251; genre *Ætheorrhiza* Cass. *Dict.*, 48, p. 425. — Achaînes fusiformes-subtétragones, munis de 4 sillons profonds, les autres (2-4) superficiels: réceptacle plan, couvert de papilles verruqueuses; aigrette environ une fois plus longue que l'achaîne.

1\. — **C. BULBOSA** Tausch *in Flora*, 11 (1828), p. 78; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 335; *Leontodon bulbosum* L. *Spec.*, 1122: *Hieracium bulbosum* Willd. *Spec.*, 3, p. 1562: *H. tuberosum* Brot. *Fl. Lusit.*, 1, p. 318; *H. stoloniferum* Viv. *Fragm. Ital.*, 1, p. 17, t. 20; *Prenanthes bulbosa* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 7; *Ætheorhiza bulbosa* Cass., *l. c.*, p. 425; Reichb., *l. c.*, 19, t. 82, f. 1; *Taraxacum bulbosum* Reichb. *Fl. exc.*,

p. 270. — Exsicc. : Bill., 3137 ; Lange *Hisp.*, 288 ; *Soc. Dauph.*, 469 et *bis* : Rühmer *Fl. Cyren.*, 223. — Plante stolonifère, à rhizome fibreux, à divisions allongées, terminées par un tubercule blanchâtre subglobuleux. Tige de 1-4 décim., 1-4-céphale, scapiforme ou 1-2-phylle inférieurement, ± glanduleuse et munie de poils noirs vers le haut. Feuilles glabres, d'un vert pâle, oblongues-lancéolées, dentées, atténuées en pétiole, toutes ou presque toutes basilaires. Calathides grandes, terminales. Péricline à folioles planes, les internes largement linéaires, obtuses, à bords étroitement scarieux-ondulés, les externes courtes, plus étroites, toutes à la fin réfléchies. Corolles jaunes, livides en dessus. Achaînes env. une fois plus courte que l'aigrette d'un blanc pur. ♃. — Avril-juin.

Hab. — Sables et dunes du **littoral méditerranéen** (et s'avance parfois jusqu'à quelques kilomètres du littoral) ; plus rare sur le **littoral de l'Océan,** de l'*Adour* à la *Loire-Inférieure* ; puis *îles Houat, Hœdic* et *Glénans*.

Aire géogr. — *Europe méridionale* ; *Chypre*, *Syrie* ; *Afrique sept.*, de l'Egypte au Maroc.

Section II. — **Phæcasium** Reichb. *Fl. excurs.*, p. 257 ; Willk *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 245 ; *Phæcasium* Cass. *Dict.*, 39, p. 387 ; Benth et Hook. *Gen.* 2, p. 515 ; *Sclerophyllum* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 47 ; *Idianthes* Desv. *Fl. d'Anjou*, p. 199. — Calathides pauciflores ; péricline à folioles internes linéaires, aiguës, les externes 4-5 fois plus petites, triangulaires, en calicule ; achaînes du centre lisses, ceux de la périphérie muriqués-spinuleux ; plante nue et glabre au sommet, feuillée et visqueuse inférieurement.

2. — **C. pulchra** L. *Spec.*, 1134 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 339 ; *Chondrilla pulchra* Lamk. *Dict.*, 2, p. 77 ; *Lapsana pulchra* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 163 ; *Prenanthes paniculata* Mœnch *Meth.*, p. 534 ; *P. hieracifolia* Willd. *Spec.*, 3, p. 1541 ; *P. pulchra* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 7 ; *P. viscosa* Baumgt. *Enum. Transs.*, 3, p. 44 ; *Idianthes pulchra* Desv., *l. c.*, p. 199 ; *Intybellia pulchra* Monn. *Essai*, p. 79 ; *Sclerophyllum pulchrum* Gaud., *l. c.*, p. 48 ; *Phæcasium lampsanoides* Cass., *l. c.*, p. 387 ; *P. pulchrum* Reichb., *l. c.*, 19, p. 38, t. 80. — Exsicc. : Bill., 1916 ; Kotschy *Pers. austr.*, 255 ; *Soc. Dauph.*, 4166. — Tige de 2-10 décim., fistuleuse, rameuse, rarement simple. Feuilles inférieures pétiolées, oblongues, lancéolées, poilues-glanduleuses ; les caulinaires lancéolées, tronquées, arrondies ou auriculées à la base, entières ou dentées. Calathides en corymbe ou en ample panicule lâche. Péricline glabre, à folioles internes à bords révolutés et à côte à la fin indurée. Corolles jaunes. Récep-

tacle nu. Achaînes jaunâtres, à 10 côtes superficielles ; aigrette blanche, promptement caduque, surtout sur les achaînes de la périphérie. ①. — Mai-août.

β. **lapsanifolia** Nob. ; *C. lapsanifolia* Reichb. *Fl. exc.*, p. 257. — Feuilles inférieures profondément roncinées, les caulinaires dentées, auriculées ; panicule plus raide, fastigiée, à pédoncules plus droits et moins ascendants.

Hab. — Coteaux et champs maigres dans **presque toute la France** ; var. β., plus rare que le type.

Aire géogr. — *Europe centr. et mérid.* ; *Asie occid.* ; *Algérie, Maroc*.

Section III. — **Lepicaune** Peterm. *Deutschl. fl.*, p. 345. — Calathides multiflores, soit 1-3 au sommet de la tige, soit en corymbe pauciflore ; achaînes à 20 stries.

3. — **C. pygmæa** L. *Spec.*, 1131 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 339 ; *Leontodon dentatum* L. *Mant.*, 107 ; *Hieracium pumilum* L. *Mant.*, 279 ; *H. prunellæfolium* Gouan *Illustr.*, t. 22, f. 3 : *Lepicaune prunellæfolium* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 481 ; *Omalocline prunellæfolium* Cass. *Dict.*, 48, p. 425 ; *O. pygmæa* Reichb. f., *l. c.*, 19, t. 104, f. 2. — Exsicc. : Bill., 1701 ; Huet Pav. *Neap.*, 375 ; *Reliq. Maill.*, 131 ; Schultz Bip. *Cich.*, 52 ; *Soc. Dauph.*, 1717 ; Magn. *Fl. sel.*, 900 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 508. — *Souche rampante*, rameuse, émettant des fascicules de feuilles stériles et des *tiges* florifères glabres, ascendantes, *de 3-15 centimètres*. *Feuilles* pétiolées, ± poilues-blanchâtres, *ovales, subcordiformes*, dentées ou presque entières, souvent rougeâtres, les caulinaires très peu nombreuses, plus petites ou bractéiformes ; *pétiole allongé* ordᵗ *lyré-denté* engainant. *Calathides grandes, solitaires, terminales*. *Péricline à folioles* lancéolées, *glabres ou pubescentes-aranéeuses*, lancéolées. Corolles jaunes, souvent pourprées en dessous. Achaînes d'un fauve rougeâtre, un peu plus courts que l'aigrette blanche. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Lieux pierreux et éboulis dans la région alpine des **Alpes** et des **Pyrénées**.

Aire géogr. — *Espagne* ; *Suisse* ; *Italie* ; *Tyrol*.

4. — **C. grandiflora** Tausch *in Flora*, 11 (1828), p. 80 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 341 ; *Hieracium grandiflorum* All. *Fl. Ped.* t. 29, f. 2 ; *Lepicaune intybacea* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 479 ; *Soyeria grandiflora* Monn. *Essai*, p. 76 ; *Brachyderæa grandiflora* Schultz Bip. *Cich.*, nᵒ 120. — Exsicc. :

Bill., 1498 et 3431 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 893. — *Souche allongée, fusiforme.* Tiges de 2-5 décim., pubescentes-glanduleuses, ascendantes ou dressées, rameuses, à rameaux tantôt courts, tantôt allongés. *Feuilles pubescentes-glanduleuses*, dentées, les radicales oblongues-lancéolées, longuement atténuées en pétiole ailé, les caulinaires sagittées-amplexicaules, peu dentées ou entières. *Calathides grandes, 2-5 ou solitaires*, terminales. *Péricline à folioles* pubescentes et ± *hérissées ainsi que la partie supérieure des pédoncules* de longs poils simples glanduleux ; *folioles externes* étroites, *de moitié au moins plus courtes que les internes* plus larges, lancéolées-oblongues et *obtuses*. Achaînes fauves, égalant l'aigrette. ♃. — Juillet-août.

β. **conyzifolia** Frœl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 166 : *Hieracium conyzæfolium* Gouan *Obs.*, p. 59 ; *H. conyzoideum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 197. — Tige peu élevée, simple et monocéphale, plus rarement bifurquée et 2-céphale ; feuilles du type.

γ. **subruncinata** Frœl., *l. c.* ; *Hieracium intybaceum* Lamk. *Dict.*, 2, p. 369 (*excl.* β.) ; *H. pappoleucum* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 134, t. 31 ; *Lepicaune grandiflora* Lap., *l. c.* — *Soc. Dauph.*, 2523. — Feuilles radicales et inférieures profondément dentées ou roncinées ; pédoncules souvent plus courts que dans le type.

Hab. — Pâturages des hautes montagnes. — **Alpes ; Auvergne ; Haute-Loire et Ardèche ; Cévennes, Corbières ; Pyrénées ; Lot.**

Aire géogr. — *Europe centrale ; Italie ; Serbie ; Bosnie ; Monténégro.*

5. — **C. succisifolia** Tausch *in Flora*, 11, p. 79 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 341 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 100, f. 1 ; Car. et St Lag. *Et. fl.*, p. 501 : *C. hieracioides* Willd. *Spec.*, 3, p. 1601, *non* Lamk. ; *Hieracium succisæfolium* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 215 ; *H. integrifolium* Lois. *Fl. Gall.*, éd. 2, v. 2, p. 187 ; *Omalocline succisæfolia* Monn. *Essai*, p. 78. — Exsicc. : Reichb., 1157. — *Souche tronquée.* Tige de 2-5 décim., dressée, rameuse vers le haut. *Feuilles non glanduleuses*, les radicales oblongues, obtuses, entières ou à peine dentées, atténuées en pétiole, les *caulinaires* lancéolées, aiguës, *amplexicaules*, *l'inférieure ou les 2 inférieures* ord[t] *panduriformes. Calathides médiocres, en corymbe* pauciflore, lâche. *Péricline à folioles lancéolées, aiguës, munies ainsi que les pédoncules de poils glanduleux*, les externes en calicule, *plus courtes que les externes.* Corolles jaunes, parfois

assez pâles, parfois orangées. Achaînes jaunâtres, égalant l'aigrette. ♃. — Juillet-août.

α. **mollis** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 441 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 341 ; *C. mollis* Beck *Fl. N.-Oest.*, p. 442 : *C. hieracioides* β. *Croatica*, γ. *succisæfolia* et ζ. *Sternbergii* Frœl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 170-171 ; *C. altissima* Serres *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 3, p. 278 ; *C. mollis* α. *Croatica* Asch. *Fl. Brand.*, p. 386 ; *C. mollis* α *mollis* Gren. *Fl. Ch. Jurass.*, p. 474 ; *Hieracium molle* Jacq. *Fl. Austr.*, 2, p. 12, t. 119 ; *H. Croaticum* W. et K. *Pl. rar. Hung.*, 3, p. 242, t. 218 ; *H. Sternbergii* Hoppe *ap.* Horn. *Suppl. Hort. Hafn.*, p. 90 (var. à glandes du péricline claviformes : *Geracium Croaticum* Reichb. *Fl. exc.*, p. 260. — Tiges et feuilles poilues ou rudes, au moins dans la partie inférieure de la plante.

β. **nuda** G. et G., *l. c.* ; *C. hieracioides* W. et K., *l. c.*, 1, p. 71, t. 70 ; var. *gracilis* et ε. *glabrifolia* Frœl., *l. c.*, p. 171 ; *C. succisæfolia* β. *integrifolium* Koch, *l. c.* ; *C. mollis* β. *succisæfolia* Aschers., *l. c.* : *C. mollis* β. *nuda* Gren., *l. c.* ; *Hieracium integrifolium* Willd. *Spec.*, 3, p. 1568 ; *Geracium succisæfolium* Reichb., *l. c.* — Plante entièrement glabre.

Hab. — Pâturages des montagnes, dans la région des sapins et dans la région subalpine. — **Jura ; Haute-Savoie ; Auvergne ; Forez ; Ardèche ; Cévennes ; Corbières ; Pyrénées.**

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Europe centrale*, jusqu'à la Roumélie.

6. — **C. Austriaca** Jacq. *Enum. Vindob.* (1762), p. 140 et 270, t. 5 ; All. *Fl. Ped.*, t. 30, f. 1 ; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1274 ; *C. blattarioides* Vill. *Hist. Dauph.*, 3 (1789), p. 136 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 341 ; *H. Pyrenaicum* L. *Spec. pl.*, ed. 1, p. 804, *Syst.*, ed. 10, p. 1095 ; Willd. *Spec.*, 3, p. 1582 ; Lois. *Fl. Gall.*, 2, p. 190, *non* Rochel, *nec* Jord. ; *H. blattarioides* L. *Spec.*, ed. 2, p. 1120 ; *Lepicaune multicaulis* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 480 ; *Soyeria blattarioides* Monn. *Essai*, p. 76. — Exsicc. : Reichb., 1156 ; Bill., 2498 ; F. Schultz *Herb. norm.*, 894 ; Schultz Bip. *Cich.*, 53 ; *Soc. Dauph.*, 2522 et *bis*. — *Souche tronquée*. Plante poilue-hérissée. Tiges de 1-7 décim., ascendantes ou dressées, fistuleuses, simples ou rameuses. *Feuilles* radicales elliptiques, dentées surtout à la base, atténuées en pétiole, ord[t] détruites à l'anthèse ; les *caulinaires* ovales, elliptiques ou lancéolées, aiguës, dentées, *sagittées-amplexicaules*. *Calathides très grandes* (4-6 cent. de diam.), solitaires ou 2-6. *Péricline à folioles* lancéolées, obtuses, les *externes étalées et de même*

longueur que les internes, toutes hispides-noirâtres à poils non glanduleux. Corolles jaunes. Stigmates orangés. Achaines jaunâtres, plus longs que l'aigrette blanche. ♃. — Juin-août.

S.-var. **glabrata** Nob. — Plante glabre ou glabrescente.

β **grandidentata** Nob.; *Lepicaune turbinata* Lap., *l. c.*, p. 480, *Fl. Pyr.*, t. 170. — Feuilles plus allongées et plus étroitement lancéolées, profondément dentées ou subpinnatifides, à dents très étalées ou déjetées.

Hab. — Prairies et ravins des montagnes : hautes **Vosges** ; hauts sommets du **Jura** ; **Alpes** ; haute **Provence** ; **Gard** ; **Aude** ; **Pyrénées** ; var. β, plus rare que le type.

Aire géogr. — *Espagne sept.* : *Bade, Bavière* ; *Suisse* ; *Italie sept.* ; *Carpathes.*

Section IV. — **Pseudo-Leontodon** Nob. — Calathides grandes, multiflores ; plantes vivaces, mono- ou 2-3-céphales ; achaînes à 10 stries.

7. — **C. PONTANA** Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1275 ; *C. montana* Tausch *in Flora* 11 (1828), p. 79 ; Reichb. *ap.* Mössl. *Handb.*, 2 (1828), p. 1404 (*post.*) ; *non* d'Urv. (1822) ; *Hypochæris pontana* L. *Spec.*, 1140 ; *Hieracium montanum* Jacq. *Fl. Austr.*, 2, p. 54, t. 190 ; *Andryala pontana* Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 67, t. 23 ; *Soyeria montana* Monn. *Essai*, p. 75 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 342. — Exsicc. : Reichb., 1155 ; Bill., 1260 ; Bourg. *Alpes Savoie*, 161 ; *Soc. Dauph.*, 2571. — Tige de 2-5 décim., dressée, sillonnée, simple. Feuilles pubescentes au moins en dessous, les radicales oblongues-lancéolées, ± atténuées en pétiole et ± dentées ou crénelées ; les caulinaires ovales ou lancéolées, amplexicaules à oreillettes arrondies. *Calathide solitaire, très grande* (4-4 1/2 cent. de diam.). *Péricline à folioles* lancéolées, acutiuscules, *imbriquées faiblement et presque sur un seul rang, les externes non en calicule, toutes hérissées-laineuses* à poils d'un jaune verdâtre et non glanduleux ; *pédoncules* hérissés-laineux, *épaissis-claviformes* sous la calathide. Réceptacle garni de soies capillaires. Achaînes jaunâtres, grands, épais, subanguleux, à *aigrette d'un blanc sale égalant* environ *leur longueur.* ♃. — Juillet-août.

Hab. — Pâturages des hautes montagnes. — **Ain** : le Reculet et la Dôle ; **Alpes.**

Aire géogr. — *Bavière* ; *Suisse* ; *Autriche-Hongrie, Bosnie* ; *Monténégro* ; *Roumanie.*

8. — **C. ALPESTRIS** Tausch *in Flora*, 11 (1828), p. 79; Reichb. *ap.* Mossl. *Handb.*, 2, p. 1403; Frœl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 166 (*excl.* var. η.); *Hieracium alpestre* Jacq. *Fl. Austr.*, 2, p. 54, t. 191; *Brachyderæa alpestris* Schultz Bip. *Cich.*, 56. — Exssicc.: Reichb., 975; Bill., 3638; F. Schultz *Herb. norm.*, 892. — Tige de 1-3 décim., subscapiforme ou 1-3-phylle, simple ou à 2-3 rameaux pédonculiformes allongés. Feuilles presque toutes radicales, oblongues ou lancéolées, ± roncinées-pinnatipartites ou presque entières, glabrescentes ou peu poilues, les caulinaires décroissantes, entières ou l'inférieure dentée, la supérieure étroite, bractéiforme. *Calathides* terminales, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, *grandes, mais 1-2 fois moins que chez le C. pontana. Pédoncules tomenteux, non épaissis-claviformes* sous les calathides. *Péricline pubescent-tomenteux, à folioles* lancéolées, obtuses, les *externes en calicule.* Corolles d'un beau jaune ou presque orangées. *Achaines* d'un gris jaunâtre, allongés, étroits, régulièrement striés, à *aigrette blanche sensiblement plus courte qu'eux.* ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Isère :** La Salette (*sec.* St-Lager); à rechercher dans nos Alpes.

Aire géogr. — *Europe centrale, Bosnie et Herzégovine, Dalmatie, Monténégro, Serbie.*

Section V. — **Calliopea** Nyman *Consp. fl. Europ.*, p. 456; genre *Calliopea* Don in *Edimb. N. Phil. Journal* (1828-29), p. 309. — Achaînes à 15-18 stries; plantes vivaces, monocéphales, à calathides grandes: feuilles dentées ou roncinées, oblongues ou lancéolées.

9. — **C. AUREA** Cass. *Dict.*, 25, p. 88; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 336; *Leontodon aureum* L. *Spec.*, 1122; *Hieracium aureum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2, v. 2, p. 104; *Calliope aurea* Don, *l. c.*; *Geracium aureum* Reichb. *Fl. exc.*, p. 259; *Apargia aurea* Host *Syn.*, p. 423; *Brachyderæa aurea* Schultz Bip. *Cich.*, n° 55. — Exsicc.: Reichb., 441; Bill., 409; *Reliq. Maill.*, 590 et 590 *a*; *Soc. Dauph.*, 1715; F. Schultz *Herb. norm.*, 1090; Bourg. *Alpes Savoie*, 133; *Soc. Rochel.*, 2890. — Souche tronquée. Tiges de 8-25 cent., scapiformes ou monophylles vers la base, 1-2-céphales. Feuilles en rosette, oblongues ou spathulées, dentées ou roncinées, glabres. Péricline à folioles lancéolées, obtuses, les externes en calicule, toutes couvertes ainsi que le haut des pédoncules de poils noirs, rarement jaunâtres, allongés, mêlés d'un tomentum aranéeux peu abondant. Corolles orangées. Achaînes fusiformes, fauves, à côtes fines ciliées-spinuleuses;

aigrette très blanche, un peu plus courte que l'achaîne. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Pâturages des **Alpes** ; **Ain** : en montant à la Dôle.

Aire géogr. — *Alpes* ; *Apennins* : *Carpathes* ; *Bosnie*.

Section VI. — **Intybus** Endl. *Ench.*, p. 291 ; genre *Intybus* Fries *Novit.*, ed. 2, p. 244. — Achaînes à 10 stries : tige nue, terminée par une panicule : calathides petites, jaunes : feuilles obovées, entières ou crénelées, en rosette.

10. — **C. præmorsa** Tausch *in Flora*, 11 (1828), p. 79 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 336 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 93 ; *Hieracium præmorsum* L. *Spec.*, 1126 ; *Intybellia præmorsa* Monn. *Essai*, p. 79 ; *Geracium præmorsum* Reichb. *ap.* Mossl. *Handb.*, ed. 2, v. 2, p. 1367 ; *Intybus præmorsus* Fries *Novit.*, ed. 2, p. 245. — Exsicc. : Reichb., 1439 ; Fries, 13, n° 28 ; Bill., 143 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, n° 133, *Herb. norm.*, nov. ser., 1149 ; Schultz Bip. *Cich.*, 50 ; *Soc. Dauph.*, 4947. — Souche tronquée. Plante d'un vert pâle, ord[t] ± pubescente. Calathides en panicule racémiforme. Péricline à folioles glabres ; les internes allongées, sublinéaires, aiguës ; les externes en calicule, courtes, lancéolées ou presque oblongues. Corolles d'un jaune pâle. Achaînes d'un gris jaunâtre, à aigrette blanche un peu plus longue qu'eux. ♃. — Mai-juillet.

Hab. — Bois et collines de l'est : **Alsace** ; **Lorraine** ; **Vosges** ; **Meurthe-et-Moselle** ; **Meuse** ; **Aube** ; **H[te]-Marne** ; **Côte-d'Or** ; se retrouve dans la **Savoie**, au col du Frêne.

Aire géogr. — *Scandinavie mérid.* : *Finlande* ; *Europe centrale* : *Italie sept.* : *Russie méridionale* ; *Bulgarie* : *Roumélie* ; *Caucase* ; *Sibérie*.

Section VII. — **Malacophyllæ** Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 832. — Plantes annuelles ou bisannuelles ; tiges feuillées : calathides en panicule ou en corymbe polycéphale : folioles externes du péricline en calicule.

11. — **C. tectorum** L. *Spec.*, 1135 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 338 ; Reichb., *l. c.*, 19, t. 91 ; *C. varia* Mœnch *Meth.*, p. 534 ; *C. Dioscoridis* Pollich *Palat.*, 2, p. 399 ; *Hieracium tectorum* Karsch *Fl. Westf.*, p. 331. — Exsicc. : Ring. *Herb. norm.*, 2, n° 6 ; Fellm. *Pl. arct.*, 142 et 143 ; Reichb., 226 ; Bill., 410 ; Schultz Bip. *Cich.*, 123 ; *Soc. Dauph.*, 3805. — Tige de 2-6 décim., simple ou rameuse. *Feuilles* radicales étalées, oblongues-lancéolées, entières, dentées ou roncinées ; les *caulinaires moyennes* sessiles, *sagittées*, *allongées*,

linéaires, à bords ± *révolutés*. Calathides petites, en corymbe étalé. Péricline à folioles internes lancéolées, aiguës, pubescentes-blanchâtres et ± glanduleuses, les externes linéaires. Corolles jaunes; stigmates bruns. *Réceptacle presque glabre, alvéolé. Achaines bruns*, ± *longuement atténués supérieurement, à 10 côtes hérissées*; aigrette blanche, égalant l'achaîne. ①. — Juin-août.

β. **segetalis** Roth *Bot. Abh.*, p. 37; *C. stricta* Schultz *Fl. Starg. Suppl.*, p. 41, *non* Scop. — Tige de 2-3 décim., simple ou 2-4-céphale, grêle; feuilles peu dentées, les caulinaires inférieures ord[t] entières, courtes, oblongues.

γ. **gracilis** Wallr. *Sched. crit.*, p. 430; *C. Lachenalii* Gochn. *Dissert. Cich.*, p. 19, t. 3. — Tige de β., très grêle; feuilles caulinaires toutes entières, linéaires.

Hab. — Murs, toits, lieux sablonneux. — **Alsace; Oise; env. de Paris; Bourgogne.** — Indiquée par erreur dans le Dauphiné, les Pyrénées et le Gard.

Aire géogr. — *Europe sept. et cent., Espagne, Italie sept., Serbie; Caucase, Sibérie.*

Sous-espèce. — **C. barckhausioides** Rouy: *C. tectorum* Savi *Pl. Etruscæ exs.*, *non* L. — *Achaînes petits, insensiblement atténués dans leur tiers supérieur*, ce qui les fait paraître *presque rostrés*; calathides plus petites que dans le type; feuilles caulinaires relativement plus courtes et plus larges, peu nombreuses; plante grêle, de 25-35 cent., rameuse, à rameaux allongés, dressés ou peu étalés, subfiliformes.

Hab. — *Plante italienne*, à rechercher en France.

12. — **C. Nicæensis** Balbis *ap.* Pers. *Syn.*, 2, p. 376; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 357 (*excl. syn. Visian.*); Reichb., *l. c.*, 19, t. 89; *C. scabra* DC. *Cat. Monsp.*, p. 99, *Fl. Fr.*, 5, p. 446, *non* Willd.; *Barckhausia Nicæensis* Spreng. *Syst.*, 3, p. 653; *Brachyderæa Nicæensis* Schultz Bip. *Cich.*, Suppl., n° 121. — Exsicc.: Reichb., 2350; Fries, 3, n° 3; Bill., 268; *Soc. Dauph.*, 844. — Tige de 3-6 décim., rameuse, hérissée (surtout inf[t]). *Feuilles* radicales pétiolées, oblongues-lancéolées, roncinées, *hérissées-rudes*; *les caulinaires* sessiles, *planes* lancéolées, *sagittées*, à oreillettes divergentes, acuminées; les inférieures pinnatifides; les supérieures entières. *Calathides médiocres*, en panicule dressée ou peu étalée. *Péricline à folioles* sublinéaires, aiguës, pubescentes-blanchâtres et parfois

glanduleuses extérieurement, *à face interne glabre*, *les externes étalées*. Corolles jaunes; *stigmates bruns*. *Réceptacle* alvéolé, *fibrilleux*. *Achaînes ellipsoïdes*, *à 10 stries* lisses, mais un peu scabres et *brièvement atténués au sommet*; aigrette blanche une fois plus longue que l'achaîne. ②. — Mai-août.

β. **integrifolia** Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 473. — Feuilles entières ou faiblement dentées inférieurement.

HAB. — Lieux secs, pâturages et fossés : le **midi**, des *Alpes-Maritimes* au *Tarn-et-Garonne*; l'**ouest** : *Charente-Inférieure*, *Deux-Sèvres*; le **centre** jusqu'à la *Sarthe* (souvent adventice); le **sud-est**; adventice dans l'est, du *Jura* à la *Lorraine*, mais ord[t] fugace; var. β. : **Haute-Loire, Rhône**, etc.

* AIRE GÉOGR. — *Dalmatie*; *Thrace*; *Tauride*; *Caucase*; importé avec les Luzernes dans toute l'Europe centrale, la Grande-Bretagne, le Danemark et la Suède méridionale.

13. — **C. virens** L. *Spec.*, 1134; Vill. *Hist. Dauph.*, 3, p. 142; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 338; Bisch. *Beitr.*, p. 274; Reichb., *l. c.*, 19, t. 90; *C. polymorpha* Wallr. *Sched. crit.*, p. 426. — *Plante glabre ou glabrescente*, d'un vert ± foncé. Tige lisse, ord[t] rameuse. *Feuilles* radicales oblongues, pétiolées, les *caulinaires* lancéolées ou linéaires, *planes*, *sagittées*. *Calathides petites*, en panicule corymbiforme ou diffuse. *Péricline à folioles* sublinéaires, aiguës, ± pubescentes-farineuses, parfois un peu glanduleuses, les *externes appliquées*, *toutes glabres à la face interne*. Corolles jaunes; stigmates jaunes. *Réceptacle glabre*. *Achaînes* olivâtres, *linéaires-oblongs*, *à stries* presque lisses; aigrette blanche, plus longue que l'achaîne. ①. — Juin-octobre.

α. **dentata** Bisch., *l. c.*, p. 277; *C. virens* β. *virens* Gren. *Fl. Ch. Juras.*, p. 472. — Feuilles dentées.

β. **runcinatus** Bisch., *l. c.* — Feuilles roncinées.

γ. **pectinata** Bisch., *l. c.*; *C. virens* α. *stricta* Gren., *l. c.*, p. 472; *C. pinnatifida* Willd. *Spec.*, 3, p. 1604. — Reichb., 33; Bill., 49. — Feuilles ± laciniées, profondément pinnatifides-pectinées ou pinnatipartites.

HAB. — Lieux incultes, murs, sables, bords des chemins, dans **toute la France**; **Corse** : bords de l'étang de Biguglia, Zicavo.

AIRE GÉOGR. — *Europe centr. et mérid.*; *Caucase*; *îles Canaries*.

Forme I. — **C. diffusa** DC. (*pro sp.*), *Cat. Monsp.*, p. 98, *Fl. fr.*, 5, p. 448; *C. virens* β. *diffusa* G. et G. *Fl. Fr.*, 2,

p. 338; *Lapsana capillaris* L. *Spec.*, ed. 1, p. 812. — Reichb., 32; Bill., 49 *bis*. — Tiges décombantes-diffuses, très grêles; pédoncules filiformes, ± divariqués, allongés; feuilles caulinaires linéaires, courtes, peu dentées; calathides parfois plus petites.

Hab. — Çà et là, dans les mêmes régions que le type.

Forme II. — **C. tenera** Jord. (*pro sp.*), *ined. in herb.* Rouy. — Tige allongée (4-5 décim.), très grêle, dressée; pédoncules des rameaux allongés, filiformes, dressés; feuilles longues, étroites, sublinéaires ou lancéolées, lâchement pinnatipartites; calathides de la grandeur de celles du type, mais à folioles glabres, non glanduleuses.

Hab. — **Gard** : Saint-Paul-le-Coste (*Jordan*).

Sous-espèce. — **C. agrestis** W. et K. (*pro sp.*), *Pl. rar. Hung.*, p. 244, t. 220; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 337; Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 378; Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 473; Franch. *Fl. Loir-et-Cher*, p. 311; *C. Bauhiniana* Tausch *in Flora*, 12 (1829), p. 33; *C. virens* var. *elatior* Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 501. — Diffère du *C. virens* par : Tiges plus robustes, à port raide; feuilles plus grandes; *calathides* nettement *plus grandes*; *folioles du péricline, pédoncules* (et parfois même rameaux) *hérissés de longs poils noirs, étalés*, entremêlés de quelques poils glanduleux; *stigmates bruns*.

Hab. — Pâturages, bois, prairies, dans **une grande partie de la France** : *Ardennes*, *Alsace*, *Lorraine*, *Haute-Saône*, *Franche-Comté*, *env. de Paris*, *centre*, *Bourgogne*, *Lyonnais et sud-est*, *Auvergne*, etc. — *Europe centrale.*

14. — **C. biennis** L. *Spec.*, 1136; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 337; Reichb., *l. c.*, 19, t. 88; *Hieracium bienne* Karsch *Fl. Westf.*, p. 330. — Exsicc. : Ring. *Herb. norm.*, 2, n° 5; Bill., 1915; Schultz Bip. *Cich.*, 59; *Soc. Dauph.*, 4597 et *bis*; — Tige dressée, rameuse. *Feuilles* ordt *poilues et rudes*; les radicales dressées, oblongues, pétiolées; *les caulinaires planes*, auriculées-dentées à la base mais *non sagittées*, lancéolées, aiguës. *Calathides grandes*, en corymbe. *Péricline à folioles* largement linéaires, obtusiuscules, pubescentes sur les deux faces et munies extérieurement de quelques poils glanduleux, les *externes étalées*, égalant env. la 1/2 longueur des internes. Corolles jaunes; stigmates

jaunes. *Réceptacle velu. Achaines* grands (1 fois plus longs que dans le *C. virens*), jaunâtres, *à 13 stries rugueuses, plus longs que l'aigrette* blanche. ②. — Mai-juin.

α. **runcinata** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 504 : *C. Lodomiriensis* Bess. *Primit. fl. Gal.*, 2, p. 159. — Feuilles presque régulièrement roncinées, entières au sommet.

β. **Bannatica** Rochel *Pl. rar. Ban.*, f. 61 ; var. *lacera* Koch, *l. c.* — Feuilles inégalement roncinées-pinnatipartites ou laciniées.

γ. **dentata** Koch, *l. c.* — Feuilles allongées, linéaires-oblongues, les inférieures dentées, les supérieures entières.

Hab. — Prés, bords des champs, clairières, fossés dans **une grande partie de la France**; nul dans l'ouest, la région littorale méditerranéenne et la Corse.

Aire géogr. — Presque toute l'*Europe* (excl. rég. arct. et Grèce).

Forme. — **C. maritima** Bouché *Fl. d'Abbeville*, éd. 3, p. 59 ; *C. biennis* β. *maritima* Corbière *Fl. Normandie.*, p. 364 ; *Picridium vulgare* Pauquy *Fl. Somme*, *non* Gærtn. — Plante plus trapue, à port de *Picridium*, rameuse-florifère souvent dès la base, à rameaux ou pédoncules allongés ; feuilles épaisses, les radicales obovales, dentées ; les caulinaires elliptiques ou lancéolées, entières ou peu dentées ; péricline faiblement pubescent et non glanduleux, à folioles nettement obtuses.

Hab. — **Seine-Inférieure** : éboulement des falaises du Tréport (*de Vicq et de Brutelette* in h. *R.*).

LXXVI. — SOYERA (Monn. *Essai*, p. 74, *emend.*) Rouy

Diffère du genre *Crepis* et du genre *Hieracium*, entre lesquels il est exactement intermédiaire, par les achaînes columnaires, tronqués à la base et très nettement au sommet.

Tableau dichotomique des espèces

1. { Plante de 2-5 cent., monocéphale ; feuilles petites, les caulinaires nulles ou 1-2 ; péricline très velu, jaunâtre ; corolles d'un jaune doré. **S. jubata** Rouy
   Plantes de 1-6 décim., feuillées, polycéphales ; péricline poilu-glanduleux.............................. 2.

2. { Feuilles glabres, les inférieures roncinées ou dentées, atténuées à la base; achaines à 10 stries. **S. paludosa** Godr.
Feuilles pubescentes, les inférieures lyrées, à pétiole élargi amplexicaule et à lobe terminal grand, cordé ou tronqué à sa base; achaines à 20 stries. **S. lampsanoides** Monn.

1. — **S. LAMPSANOIDES** Monn. *Essai*, p. 77; Schultz Bip. *Cichor.*, n° 54; *Hieracium lampsanoides* Gouan *Obs.*, t. 21, f. 1; *Crepis lampsanoides* Frœl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 169; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 340; Reichb., *l. c.*, 19, t. 101; *Geracium lampsanoides* Reichb. *ap.* Mössl. *Handb.*, ed. 2, p. 1367 (*in obs.*). — Exsicc.: Bourg. *Esp.*, 2668; F. Schultz *Herb. norm.*, 698; *Soc. Dauph.*, 4946 et *bis*. — Souche tronquée. *Plante de 3-6 décim, pubescente, ± rameuse* supérieurement. *Feuilles* radicales lyrées, ord[t] détruites à l'anthèse; les caulinaires *inférieures* aussi *lyrées, à pétiole élargi-amplexicaule, à lobe terminal grand*, ovale, elliptique ou lancéolé, *tronqué ou cordé à la base*, profondément denté ou lâchement denticulé; lobes latéraux petits, elliptiques; feuilles supérieures ovales ou lancéolées, acuminées, auriculées-amplexicaules. Calathides grandes, en corymbe dressé ou un peu étalé. *Péricline à folioles* lancéolées, acuminées, d'un vert foncé et *couvertes de poils noirs glanduleux*, ainsi que les pédoncules supérieurement. Corolles d'un jaune vif. *Achaines* d'un fauve rougeâtre, *à 20 stries*, à peine plus courts que l'*aigrette blanche*. ♃. — Juillet-août.

β. **simplex** Nob. — Plante basse (15-25 cent.); tiges grêles, monocéphales; feuilles inférieures subpanduriformes, à peine lyrées, le lobe terminal naissant ord[t] au-dessus de la dilatation pétiolaire; feuilles toutes plus largement ovales que dans le type; calathides un peu plus petites.

HAB. — Bois et pâturages de la chaîne des **Pyrénées**; hautes **Corbières**; **Cantal** : le Lioran, ravins de la Croix, de la Goulière, du col de Cabre, Font-Allagnon; var. β. : **Basses-Pyrénées** : de Gabas à Bious-Artigues (*Rouy*).

AIRE GÉOGR. — *Portugal, Espagne.*

2. — **S. PALUDOSA** Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, p. 72; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 342; Cus. *Cichor.*, t. 549; *Hieracium paludosum* L. *Spec.*, p. 1129; *H. paniculatum* Gilib. *Fl. Lith.*, 3, p. 236; *Crepis paludosa* Mœnch *Meth.*, p. 535; Reichb., *l. c.*, 19, t. 102; *Geracium paludosum* Reichb. *ap.* Mössl. *Handb.*, ed. 2, p. 1368; *Aracium paludosum* Monn. *Essai*, p. 73. — Exsicc. : Fries, 13, n° 7; Fellm. *Pl. arct.*, 151;

Bill., 411 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 298 ; *Reliq. Maill.*, 266 ; *Soc. Dauph.*, 2525. — Souche cespiteuse. *Plante de 3-6 décim.*, glabre jusqu'à la panicule. Tige fistuleuse, rameuse supérieurement. *Feuilles inférieures* obovales ou oblongues, *roncinées ou dentées, atténuées à la base* ; les caulinaires lancéolées, acuminées, entières, dentées ou incisées, largement auriculées-amplexicaules. Calathides assez grandes ou médiocres, en corymbe lâche. Péricline à folioles obtusiuscules, poilues-glanduleuses et pubescentes. Corolles d'un jaune pâle. *Achaines* jaunâtres, *à 10 stries*, égalant l'*aigrette d'un blanc sale ou roussâtre*. ♃. — Juin-août.

Hab. — Bois et prairies tourbeuses des montagnes d'où il descend parfois dans les régions basses : **Alsace ; Vosges ; Haute-Saône ; Jura ; Alpes ; Ardèche : Cévennes ; Corbières ; Pyrénées ; plateau central ; Morvan, Lyonnais ; Loire ; Haute-Loire ; Allier ; Haute-Vienne ; Creuse ; Ardennes.**

Aire géogr. — Presque toute l'*Europe* (excl. rég. arct. et méditerr.) ; *Sibérie occidentale.*

3. — **S. jubata** Rouy ; *Crepis chrysantha* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 503, *non* Frœl. ; *C. jubata* Koch *Taschenb.*, p. 321 ; Car. et St-Lag. *Et. fl.*, p. 500 ; *Brachyderæa jubata* Schultz Bip. *Cich.*, Suppl., n° 149. — Exsicc. : Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1881 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 411. — *Tige de 2-5 cent.*, *monocéphale*, ascendante puis redressée, simple, *hérissée* surtout dans le haut *de poils jaunâtres non glanduleux très abondants sur les folioles du péricline* lancéolées, *obtuses*, les externes en calicule égalant environ la 1/2 longueur des internes. *Feuilles presque toutes radicales*, *spatulées ou oblongues*, *obtuses*, atténuées en pétiole court, entières ou dentées, ou subroncinées, *glabres* ; *les caulinaires nulles ou 1-2*, *sessiles* et faiblement poilues. *Calathide* terminale, à corolles d'un jaune d'or. Achaînes d'un brun pourpré, petits, largement tronqués au sommet, bien plus courts que l'*aigrette d'un blanc sale*. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Région alpine des Alpes : **Savoie** : le col du mont Iseran, près de la Cabane (*bot. plur.*), sol calcaire, alt. 2.760 mètres.

Aire géogr. — *Suisse* ; *Tyrol.*

LXXVII. — **HIERACIUM** L. *Gen.*, 913, ed. Schreb., 1238 ; Fries *Epicrisis Hierac*, p. 5 ; Benth. et Hook. *Gen.* 2, p. 516.

Calathides multiflores. Péricline à folioles imbriquées ou les externes en calicule. Réceptacle non sétifère, alvéolé, à

alvéoles dentées et parfois ciliées en même temps ou ± fimbriées. Ligules poilues à la gorge, 5-dentées. Achaines uniformes, striés, tronqués au sommet, atténués à la base, subconiques ; aigrette sessile, unisériée ou presque bisériée, d'un blanc sale ou roussâtre, plus rarement d'un blanc pur, à poils simples, raides mais fragiles, non dilatés à la base.

Obs. — Le genre **Hieracium**, en pleine voie d'évolution, est actuellement un des plus critiques de notre flore. Le polymorphisme excessif de la plupart de ses espèces a paru, à quelques auteurs, pouvoir autoriser la création d'espèces nouvelles en nombre très élevé et comme, en définitive, la plupart de ces créations ne sont pas à négliger, parce qu'elles reposent sur des caractères constatables et plus ou moins constants, il y avait lieu d'en tenir compte dans notre ouvrage, d'après le plan que nous avons adopté, mais en les faisant entrer aussi exactement que faire se pouvait dans les séries des subdivisions de l'espèce établies par nous.

Pour tâcher de mener à bien ce travail difficile, je me suis entouré de garanties sérieuses. J'ai d'abord intercalé dans mes collections les exsiccatas classiques : Fries, Billot, F. Schultz, Reliquiae Mailleanae, Schultz Bip., Bourgeau, Lange, de Heldreich, Orphanides, Todaro, Lojacono, Baenitz, Lindeberg, Société dauphinoise, etc. ; enfin, grâce à mes excursions en France depuis trente-six ans et à l'obligeance de nombreux botanistes dont j'ai reçu ou obtenu les récoltes [1], je me suis trouvé en possession d'éléments très importants, qui m'ont permis, avec l'étude que j'ai faite des matériaux existant dans les herbiers de Candolle, Grenier et Loret, au Muséum de Paris, d'avoir une classification réellement rationnelle des *Hieracium* de la flore française, en rectifiant d'après les textes mêmes et les exemplaires authentiques, certaines synonymies erronées.

Cela a été possible, parce que, par suite de l'intercalation générale, j'ai pu avoir sous les yeux, pour étude comparative assurée, toutes fois que la chose était nécessaire, l'ensemble des parts d'herbier d'une même plante. Le procédé semble, d'ailleurs, le seul vraiment efficace,

---

[1] Je citerai notamment, et rien que pour les plantes françaises, MM. Arvet-Touvet et Gautier, qui ont bien voulu me réserver un des dix exemplaires de leur utile publication, le *Hieraciotheca Gallica et Hispanica*, en sus de leurs récoltes personnelles, Albert, [illegible], Brachet, John Briquet, Burnat, Cosson, abbé Faure, Alph. Faure, Foucaud, F. Gérard, Gillot, Giraudias, Girod, Godet, Guinet, Héribaud, Jordan de Puyfol, Lannes, Le Grand, Legré, Lombard-Dumas, Loret, Magnier, H. Martin, Neyra, Niel, Perrier de la Bâthie, Rastoin-Brémond, Reynier, J. Richter, Sudre, Timbal-Lagrave, G. Vidal, etc. Enfin, l'herbier Kralik, que j'ai acquis en [illegible], m'a mis en main un très grand nombre de types de Jordan, Boreau, Grenier, Godron, Mougeot, Cosson, etc., et en outre, toutes ses récoltes en Corse.

En ce qui concerne les plantes européennes non françaises, je citerai aussi celles distribuées par : Heuffel, de Janka, [illegible], [illegible], Pancic, Petter, Rapin, Schur, Sonder, Trémols, Vukotinovic. MM. Adamovic, Almquist, Ausserdorfer, Aznavour, Beck, Becker, Bernoulli, Borbás, Bornmüller, Dahlstedt, de Degen, [illegible], [illegible], [illegible], de Halácsy, Huter, Kallström, Lacaita, Levier, Martelli, Murr, Pau, Petrovic, Pichler, Porta, Reverchon, Rigo, Rostan, Štribnyi, Treffer, Vayreda, Velenowsky, Wiesbaur, Wolf, etc.

car si les plantes jadis examinées ne sont plus en votre possession, ou si elles sont disséminées dans des fascicules différents sans qu'on puisse les rapprocher rapidement pour comparaison, ou si l'on s'appuie simplement sur des notes prises de façon plus ou moins hâtive d'après des exsiccatas communiqués momentanément, qu'on n'a dès lors plus à sa disposition pour contrôle, des erreurs sont inévitables. On a, sans conteste, plus de chances d'exactitude en ayant constamment sous la main, réunis pour étude comparative, tous les représentants de la même espèce, ou des mêmes subdivisions d'espèces, quelles que soient les collections où ils ont été publiés.

L'hybridation, quoi qu'on en ait pu dire, a joué et joue encore évidemment un grand rôle dans la nature, en ce qui concerne le genre *Hieracium*. Un certain nombre d'espèces sont plus ou moins exactement intermédiaires entre d'autres dont la plupart peuvent être considérées comme de véritables types cardinaux ; et la recherche de l'habitat des premières montre leur origine hybride *probable*, car on ne peut guère certifier l'hybridité que lorsqu'on l'a créée soi-même ou que l'on a trouvé l'hybride au milieu des parents, ou au moins mêlé à l'un d'eux et non loin de l'autre.

Il m'est arrivé plusieurs fois de soupçonner une plante être hybride ou hybride fixé entre telle et telle espèce, sous l'une quelconque de leurs variations ; et le plus souvent, pour ne pas dire presque toujours, les recherches géographiques m'ont fait constater que les deux espèces (ou subdivisions d'espèce), supposées être les parents, existaient parfaitement à l'endroit où l'hybride avait été recueilli. Aussi ne devra-on pas être surpris de me voir considérer comme formes hybrides certaines plantes acceptées comme espèces, sous-espèces ou variétés par d'autres auteurs.

Je suis même persuadé que des recherches suivies et sérieuses, entreprises dans le sens que j'indique, au sujet de plusieurs espèces ou formes du sous-genre *Archihieracium*, notamment pour les *H. Anglicum* Fries, *sonchoides* A.-T., *Mougeoti* Fröl. (et ses sous-espèces), *H. pogonatum* A.-T., *H. solidagineum* Fries, *H. compositum* Lapeyr., *H. Bartlingii* Scheele, *H. valdepilosum* Vill., *H. ramossimum* Schleich., etc., procureront des résultats qu'il sera intéressant de faire connaître.

Tableau analytique des sous-genres

Folioles du péricline sur deux rangs, les extérieures en calicule, très courtes, les intérieures allongées. Achaines terminés au sommet par un bourrelet non crénelé. Aigrette unisériée.

Stenotheca Fries

Folioles du péricline irrégulièrement imbriquées. Achaines petits, crénelés au sommet. Aigrette unisériée, à poils égaux, ténus.

Pilosella Fries

Folioles du péricline irrégulièrement imbriquées, rarement les extérieures subcaliculées (et alors ± allongées). Achaines une fois au moins plus grands que dans le sous-genre *Pilosella*, non crénelés au sommet. Aigrette à poils inégaux, subbisériés.

Archihieracium Fries

Sous-genre I. — **STENOTHECA** Fries, p. 140. — (Cf. Tableau ci-dessus).

1. — **H. staticifolium** All. *Auct.*, p. 71; Vill. *Dauph.*, III, p. 116-117, t. 27; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 353; Reichb., *l. c.*, t. 105; Fries *Ep.*, p. 140; A.-T. *Alp.*, p. 2; *Chlorocrepis staticæfolia* Grisb. *in Goett. Abh.*, 1852, p. 155, *Comm. Hier.*, p. 79; *Tolpis staticefolia* Schultz Bip. *in Bonplandia*, 9 (1861), p. 173. — Exsicc.: Fries, *H. E.*[1], 1; Reichb., 1857; Bill., 269; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 300; *Soc. Dauph.*, 1738; A. et G.[2] *H. G.*, 324, 543, 710. — Plante de 5-50 cent., glauque, phyllopode[3]. Souche écailleuse, rampante par des stolons hypogés. Tige peu feuillée, dressée, simple ou à rameaux étalés. Feuilles presque toutes radicales, allongées, lancéolées ou linéaires, glabres, entières ou subdenticulées; les caulinaires supérieures bractéiformes, linéaires ou subulées. Pédoncules pulvérulents, bractéolés, ± renflés au sommet, monocéphales. Péricline à folioles acuminées, pubescentes-cotonneuses. Corolles d'un jaune soufre, verdissant par la dessiccation, subciliolées. Aigrette blanche peu fragile. ♃. — Juin-août.

Hab. — Pâtures et rochers des montagnes, puis alluvions. — **Jura**: Salins (*Garnier*, sec. *Grenier*). **Ain, Isère, Savoie, Haute-Savoie, Hautes-Alpes, Drôme, Vaucluse, Basses-Alpes, Var, Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Allemagne*; *Suisse*; *Italie*; *Autriche*.

---

[1] Fries *H. E.*, *H. n.* = Fries *Hieracia Europæa*, *Herbarium normale*.

[2] *A.* et *G.* = Arvet-Touvet et Gaston Gautier « *Hieraciotheca Gallica* (*H. G.*) *et Hispanica* (*H. H.*) ».

[3] La définition la plus claire des expressions *phyllopode*, *hypophyllopode* et *aphyllopode*, a été donnée par M. Sudre (*Hieracium du centre de la France*, p. 8-9); en voici les termes :

« Lorsque la plante se renouvelle par un bourgeon qui produit une « rosette de feuilles à l'automne de la même année, et que cette « rosette persiste jusqu'à l'anthèse à la base de la tige qui se déve- « loppe l'année suivante, on dit qu'elle est *phyllopode*.

« Lorsque le bourgeon rosulifère ne développe complètement ses « feuilles qu'avec la tige dans le courant de l'année suivante, la plante « est *hypophyllopode*; si les feuilles radicales et celles du bas de la « tige ne sont pas desséchées au moment de la floraison, la plante « paraît phyllopode; si ces feuilles ne persistent pas, la plante paraît « aphyllopode.

« Si le bourgeon ne se développe que l'année suivante, et ne produit « pas de rosettes de feuilles radicales, le bas de la tige étant, dans ce « cas, toujours nu au moment de la floraison, la plante est dite « *aphyllopode*. Parfois, dans ce dernier cas, les feuilles de la partie « inférieure de la tige sont beaucoup plus développées que les autres « et rapprochées en fausse rosette; on dit alors que la plante est « *pseudophyllopode*. »

Sous-genre II. — **PILOSELLA** Fries *Symb.*, p. 1, *Ep.*, p. 9. — Folioles du péricline irrégulièrement imbriquées. Achaînes petits (1-2 mill. de long), crénelés au sommet. Aigrette unisériée, à poils égaux, ténus.

Tableau analytique des sections

Souche rampante, stolonifère, tige aphylle ou monophylle, à 1-3 calathides ou oligocéphale ; péricline à folioles internes acuminées : feuilles ± étoilées-farineuses à la page inférieure. ***Pilosellina*** Fries

Souche rampante ou oblique, ± stolonifère ; tige à 1-3 feuilles, rarement plus, terminée par un corymbe, plus rarement monocéphale ou rameuse-oligocéphale ; péricline à folioles obtuses ou subobtuses ; feuilles à poils étoilés nuls ou peu nombreux en dessous. ***Auriculina*** Fries

Souche descendante (plus rarement oblique ou un peu rampante), rosulifère ; tige 0-2-phylle, monocéphale ou terminée par un corymbe oligocéphale ; péricline à folioles acuminées ; feuilles à poils étoilés ± nombreux, parfois presque nuls. ***Rosellina*** (Fries) A.-T.

Souche ord[t] oblique, non stolonifère, hérissée, terminée par un corymbe ou par une panicule : péricline à folioles internes ord[t] aiguës ; feuilles ± étoilées-farineuses, hérissées par de longs poils ord[t] sétiformes. ***Cymellina*** (Fries) A.-T.

Souche oblique ou descendante, émettant parfois des tiges latérales stolonifères non radicantes : tige 1-plurifoliée, ± paniculée-corymbiforme, ou terminée par une cyme ombelliforme ; calathides ord[t] nombreuses ; péricline à folioles obtuses ou obtusiuscules ; feuilles à poils étoilés ± nombreux ou nuls, et presque nues sur les pages ou moins hérissées que dans les espèces de la sect. *Cymellina*. ***Praealtina*** Gremli

Section I. — **Pilosellina** Fries *Ep.*, p. 10. (Cf. Tableau ci-dessus).

2. — **H. Pilosella** L. *Spec.*, 1125 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 345 ; Fries *Ep.*, p. 10. — Souche rampante, à stolons allongés, radicants, feuillés, parfois florifères. Tige nue, ord[t] monocéphale. Feuilles radicales en rosette, entières, oblongues, obtuses, mucronées ou aiguës, blanches-tomenteuses en dessous et munies sur les deux pages ou en dessus de poils sétiformes. Péricline subglobuleux, ventru-conique après l'anthèse, à folioles internes linéaires, subacuminées, les externes obtuses. Corolles d'un jaune soufre, les marginales rougeâtres en dessous. Achaînes d'un brun-rougeâtre. ♃. — Mai-septembre.

α. **virescens** Fries *Symb.*, p. 2. — Feuilles minces, à peine blanchâtres en dessous ; corolles externes presque concolores.

β. **nigrescens** Fries, *l. c.* — Feuilles de α.; calathides ord[t] plus grandes, couvertes de poils noirs glanduleux.

γ. **robustius** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 509. — Plante de 3-5 décim., plus robuste; calathides plus grandes que dans α. et β., presque églanduleuses; feuilles blanchâtres en dessous.

δ. **pulchellum** Scheele *in Linnæa*, XVI, p. 648. — Feuilles blanches en dessous, vertes et nues en dessus, à poils sétiformes abondants et allongés; calathides plus petites; péricline presque églanduleux, velu.

ε. **incanum** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 199; *H. velutinum* Heg. et Heer *Fl. Schw.*, p. 774; *H. Pilosella* var. *farinaceum* Hornung *mss.*; Reichb., *l. c.*, t. 107, f. 2; *v. velutinum* Fries *Ep.*, p. 12; *H. Camerarii* Callay *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 7, p. 796. — *Soc. Dauph.*, 1737 et *bis*; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 509; A. et G. *H. G.*, 448. — Feuilles très étoilées-farineuses sur les deux pages; péricline presque églanduleux, très poilu.

ζ. **ambiguum** Nob.; *H. stoloniflorum* Martr.-Don. *Fl. Tarn*, p. 425, *non* W. et K.; *H. Pilosella* forma *stoloniflora in Bull. Soc. Dauph.*, p. 423. — Plante robuste; floraison ord[t] automnale, à stolons florifères; tiges bifurquées ou rameuses (ord[t]); deux ou plusieurs calathides longuement pédonculées; port de l'*H. Schultesii* F. Schultz.

η. **longifolium** v. Thumen *in Bonplandia*, 6. — A. et G. *H. G.*, 714. — Feuilles allongées, oblongues-sublancéolées, ± blanches en dessous; sommet des pédoncules et calathides à poils noirs abondants.

θ. **monticola** F. Gérard *ap.* Berher *Cat. Vosges*, 1887, p. 150. — Feuilles de β.; calathides moins glanduleuses, deux fois moins larges mais aussi longues; floraison plus tardive.

ι. **pedunculare** Fries *Ep.*, p. 11 (*excl. syn. et obs.*) — Tiges allongées, grêles, simples ou bifurquées; feuilles vertes, plus étroites que dans α.; calathides de θ.

Hab. — Lieux sablonneux et arides, bois et prés dans **toute la France**; **Corse**; var. α., β., γ., communes; var. δ., surtout dans le midi; var. ε., plutôt dans les montagnes; var. ζ. et ο., rares; var. ι. dans l'est.

Aire géogr. — *Europe* (excl. rég. arct.); *Asie occid.*; *Afrique sept.*

Forme I. — **H. tardans** Peter *ap.* Engl. *Bot. Jarhb.*, 5, p. 256 : Gremli *Fl. Suisse* (tr. Vetter), p. 326; *H. Pilosella* var. *niveum* Müll. Arg. *ap.* Christen. *Hier. Schw.*, p. 1; Burn. et Gr. *H. Alp.-Mar.*, p. 2. — A. et G. *H. G*, 546. — Diffère du type par : Tige grêle; rosette petite, à feuilles ord' presque vertes, plus rarement blanches en dessous (var. *amphipolium* N. et P.) ; calathides assez petites ; péricline non ou à peine glanduleux, très tomenteux, à poils subsoyeux.

Hab. — **Alpes-Maritimes, Aude, Aveyron, Charente-Inférieure,** etc. : à rechercher. — *Suisse* !

Forme II. — **H. Peleterianum** Mérat *Fl. Paris*, p. 305; A.-T. *Alp.*, p. 3; B. et Gr. *H. Alp.-m.*, p. 1; *H. Pilosella* var. *pilosissimum* Fries *Ep.*, p. 12. — Fries *H. E.*, 1*a*; Reichb., 1525; Bill., 1262; Schultz Bip. *Cich.*, 33; *Soc. Dauph.*, 2956; Lindb. *H. Scand.*, 2; A. et G. *H. G.*, 544. — Diffère du type par : Stolons courts, épais, ascendants, excep' nuls, ord' très hérissés et blanchâtres ainsi que la tige et les feuilles; péricline ord' plus grand, églanduleux, à poils allongés.

β. **depilatum** A.-T. *Alp.*, p. 3. — A. et G. *H. G.*, 325. — Plante bien moins hérissée ; péricline plus petit.

γ. **subniveum** A.-T. et Herv. *ap.* Herv. *Rech. fl. Loire*, p. 28. — A. et G. *H. G.*, 713. — Feuilles blanches-farineuses (en dessous) ainsi que le scape et le péricline plus petit à folioles moins aiguës ponctuées de tubercules noirâtres et de glandes jaunes.

δ. **glandulosum** Nob. : *H. Pilosella* var. *alpestre* Monn. *Essai*, p. 18. — Feuilles du type, mais calathides grandes, à péricline poilu, très glanduleux.

Hab. — Bois, coteaux, montagnes, dans **presque toute la France** (var. α.) : var. β. et δ., hautes montagnes : var. γ. : *Loire, Saône-et-Loire* : etc. — *Europe*.

Forme III. — **H. saussureoides** A.-T. *Monogr.*, p. 13, *Alp.*, p. 3. — Plante grêle, dépourvue de poils simples; feuilles blanches-farineuses en dessous, ainsi que le scape et la base du péricline assez petit à folioles très aiguës, les externes étalées.

Hab. — **Isère** : mont de Serres, sous Taillefer (*Arvet-Touvet*).

Sous-espèce. — **H. Hoppeanum** Schultes *Oesterr. fl.*, ed. 2 (1814), v. 2, p. 428 ; N. et P. *Pilos.*, 1, p. 118 ; *H. pilosellæforme* Hoppe *ap.* Sturm *Deutsch. fl.*, heft 37 (1817), t. 6 ; Griseb. *Comm.*, p. 4 ; *H. Pilosella* var. *grandiflorum* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 24 ; Fries *Symb.*, p. 3 ; var. *alpinum* Reichb., *l. c.*, t. 108, f. 2. *non* Hoppe — Reichb., 1333 ; Schultz Bip. *Cich.*, 32. — Bien distinct de l'*H. Pilosella* (et de ses formes) par les *folioles du péricline ovales ou elliptiques, obtuses, largement scarieuses aux bords.*

α. **subcanescens** Nob. — Stolons courts, nuls ; feuilles obovales ou brusquement atténuées en pétiole : sommet des pédoncules et péricline faiblement glanduleux ; calathides médiocres.

β. **typicum** Nob. — Stolons ± courts ; feuilles grandes, oblongues, longuement atténuées en pétiole : sommet des pédoncules et péricline fortement noirâtres-glanduleux ; calathides grandes.

γ. **Pyrenaicum** A.-T. *in* A. et G. *H. G.*, 1. — Caractères de β. ; mais feuilles plus petites, moins longuement atténuées en pétiole ; calathides moins grandes, très noirâtres-glanduleuses.

δ. **gracilentum** Nob. — A. et G. *H. G.*, 12. — Feuilles plus étroites que dans γ. et plus longuement pétiolées ; scapes de 2-3 décim. (au lieu de 5-15 cent.) ; calathides de moitié plus petites, à villosité moins glanduleuse.

Hab. — Prairies des montagnes : **Pyrénées-Orientales** : Lamanère (*Gautier*), Ria (*Sennen*), le Canigou à Tillols (*Sennen*) : **Ariège** : mont Saleix (*Guilhot*) ; à rechercher dans nos Pyrénées et nos Alpes. — *Alpes.*

Section II. — **Auriculina** Fries *Ep.*, p. 18 (Cf. Tableau p. 236).

Ligules pourprées, rarement d'un jaune orangé : styles bruns : feuilles vertes, hérissées ; calathides assez grosses, 2-10 en corymbe lâche. **H. aurantiacum** L.

Ligules et styles d'un beau jaune : feuilles vertes ou pâles, hérissées : calathides petites, nombreuses, en corymbe dense. **H. pratense** Tausch

Ligules et styles citrins : feuilles glauques, glabres ou à poils sétiformes épars, ciliées vers la base : calathides 1-6, en corymbe lâche. **H. Auricula** L.

3. — **H. Auricula** L. *Spec.*, 1126 (*sensu amplo*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 349; Reichb., *l. c.*, t. 114, f. 2; A.-T. *Alp.*, p. 8; *H. Lactucella* Wallr. *Sched. crit.*, p. 408; *Pilosella auriculata* Schultz Bip. *in Flora*, 1862, p. 425. — Exsicc.: Fries *H. E.*, 13; *H. n.*, 6, n° 6; 9, n° 7; 11, n° 14; Bill., 1263; *Soc. Dauph.*, 2951, *bis* et *ter*; Lindbg. *H. Sc.*, 5; A. et G. *H. G.*, 2, 124, 559, 560. — Souche rampante, ± stolonifère; tige de 1-3 décim., nue ou monophylle, munie de quelques poils courts glanduleux et parfois de poils étoilés. *Feuilles glauques*, oblongues ou linguiformes, *glabres ou à poils sétiformes épars*, *sans poils étoilés*, ciliées vers la base. *Calathides* médiocres, par *2-6 en corymbe lâche* (*rarement tige monocéphale*); pédoncules étalés-ascendants parfois allongés et naissant dès le quart supérieur de la tige [= s.-var. *ramosum* (Bréb., *pro var.*) Nob.] ou tige bifurquée vers le milieu [= s.-var. *furcatum* (Martr.-Don., *pro var.*) Nob.]. Péricline ovoïde, à folioles linéaires obtuses. *Corolles et styles citrins.* ♃. — Mai-août.

β. **majus** Fries *Nov.*, p. 249; var. *elatum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 201. — Hampe de 4-5 décim., souvent bifurquée dans le haut; feuilles larges, obovales; calathides 6-10; stolons ± courts.

γ. **flagelliferum** Fries *Ep.*, p. 20; var. *stoloniflorum* Monn. *Essai*, p. 21. — Plante assez élevée; stolons nombreux et florifères.

δ. **caulescens** Fries *Ep.*, p. 20. — Tige allongée, robuste, 2-3-phylle, dépourvue de stolons.

ε. **viticulosum** Martr. *Fl. Tarn.*, p. 427. — Rosettes de feuilles disposées d'espace en espace sur les tiges stolonifères; hampes fleuries et stolons naissant de ces rosettes.

ζ. **glacialiforme** Lamt. *Prodr. centr.*, p. 478. — Feuilles plus courtement atténuées en pétiole, en rosettes denses; sommet des tiges et pédoncules pubescents-farineux; stolons très courts et plus robustes.

η. **minus** Griseb., *l. c.*; var. *alpestre* A.-T. *ap.* A. et G. *H. G.*, 557 et 558. — Plante de 4-10 cent.; tige très grêle, 1-2-céphale.

Hab. — Prés et fossés dans **presque toute la France**; nul dans les départements méditerranéens, ou rare et seulement dans la région montagneuse; var. ε. : **Tarn**; var. ζ. : **Puy-de-Dôme**; var. η., les montagnes.

Aire géogr. — *Europe*; *Caucase*.

Forme I. — **H. serpillifolium** Fries (*pro sp.*), *Ep.*, p. 19; *H. micranthum* Huet *Neap.*, 361. — Diffère du type par : Poils sétiformes plus longs et plus raides ; stolons ± hispides ; feuilles petites, les intérieures lancéolées, subaiguës, toutes brièvement pétiolées ; tige grêle, courte (3-15 cent.), subaphylle ; calathides relativement grandes ; péricline à folioles subaiguës, à poils églanduleux ; ligules d'un jaune plus accentué ou striées de rouge en dessous.

β. **nanum** Nob. : *H. nanum* Scheele *in Linnæa*, 31, p. 643 ; *H. Auricula* var. *nanum* A. et G. *H. H.*, 1, 155, *H. G.*, 5, 6, 716, 717. — Calathides plus petites ; involucre plus étroit, ovoïde (et non subglobuleux) ; ligules d'un jaune soufre ; feuilles moins longuement hispides-ciliées.

Hab. — Pâtures des régions élevées des **Pyrénées-Orientales**, de l'**Ariège** et de l'**Aude** (type et var.). — *Pyrénées espagnoles*, *Italie*.

Forme II. — **H. Kralikii** Rouy — Plante de 1-4 cent., toujours monocéphale ; stolons à feuilles très petites ou réduites à des écailles ; tige très grêle ou subfiliforme, abondamment glanduleuse vers le haut ; feuilles glabres sur les deux pages ou parsemées de rares poils sétiformes, longuement ciliées, dépourvues de poils étoilés ; péricline petit, glanduleux, à folioles aiguës ou les externes acuminées, celles-ci ± étalées.

Hab. — **Corse** : mont Coscione, Renoso et Incudine (*Kralik* in herb. *Rouy*.).

Forme III. — **H. Soleirolianum** A.-T. et Briq. (*pro sp.*), *ap.* Briq. *Rech. fl. mont Corse*, p. 97. — Feuilles oblongues-lancéolées, ± poilues-hérissées, parsemées en dessous de poils étoilés ; tige de 10-20 cent., bifurquée (parfois dès la base), poilue-hérissée et subglanduleuse munie vers le haut d'un indument étoilé-farineux dense ; péricline assez petit (6 mill. diam.), ovoïde, à folioles aiguës ou subaiguës ; ligules jaunes, striées de rouge en dessus.

Hab. — **Corse** : du pont de la Restonica à la bergerie de Timozzo (*Burnat* et *Briquet*).

4. — **H. PRATENSE** Tausch *in Flora* (1828), 1, p. 56 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 349 ; Fries *Ep.*, p. 23 ; *H. collinum* Reichb., *l. c.*, t. 116, *non* al. (*an* Gochnat ?) ; *H. cymosum* Willd. *Spec.*, 3, p. 1166, *non* L. ; *H. Gochnati* C.-A. Mey. *Verz. Pflanz. Cauc.*, p. 59, *non* Spreng. ; *Pilosella pratensis*

Schultz fr. *in Flora* 1862, p. 426. — Exsicc. : Reichb., 193, 1335 ; Fries *H. E.*, 18, *H. n.*, 6, n° 10 ; Lindbg., 15 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 692, *H. n.*, 703 ; Schultz Bip. *Cich.*, 40. — Souche rampante, avec ou sans stolons feuillés. Tige de 3-10 décim., dressée, simple, ± velue inférieurement, munie vers le haut de poils noirs glanduleux et d'une pubescence farineuse. *Feuilles* atténuées en pétiole, obovales, obtuses, *vertes ou pâles*, lâchement denticulées, *hérissées sur les deux pages* de poils longs et mous, *sans poils étoilés en dessous* ; les caulinaires 1-3, lancéolées, aiguës. *Calathides petites, nombreuses, en corymbe dense.* Péricline à folioles noirâtres, linéaires, obtuses, hérissées de poils noirs allongés et de plus courts glanduleux. *Corolles et styles jaunes.* ♃. — Juin-août.

β. **angustifolium** (Fries) Nob. : *H. collinum* β. *angustifolium* Wallr. *Sched. crit.*, p. 415. — Feuilles oblongues, aiguës, lancéolées ou lancéolées-linéaires.

Hab. — **Alsace.** — Trouvé naturalisé ou adventice à diverses localités : *Vosges*, *Côte-d'Or*, *Saône-et-Loire*, *Isère*, *Var*, *Morbihan*, *Manche*, *Calvados*, *Eure* [1], etc.

Aire géogr. — *Allemagne*, *Autriche-Hongrie*, *Russie* ; *Sibérie*, *Caucase*.

5. — **H. aurantiacum** L. *Spec.*, 1126 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 348 ; Reichb., *l. c.*, t. 113, f. 1, t. 129, f. 1 ; Fries *Ep.*, p. 24 ; N. et P. *Pilos.*, 1, p. 285 ; A.-T. *Alp.*, p. 10 ; *Pilosella aurantiaca* Schultz fr. *in Flora*, 1862, p. 426. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 20, *H. n.*, 10, n° 9 ; Bill., 413 ; F. Schultz *H. n.*, 704 et *bis*, 1153 ; Lindbg., 11, 12, 13. — Souche rampante, munie ou non de stolons feuillés (parfois florifères = var. *stoloniflorum* Schultz Bip.). Tige de 2-8 décim., dressée, simple ou rameuse supérieurement, rude, très hérissée dans toute sa longueur, puis couverte dans sa moitié supérieure de poils étoilés et de poils noirs glanduleux. *Feuilles ± hérissées* sur les deux pages, vertes, les radicales spatulées ou oblongues-lancéolées, les caulinaires plus petites, lancéolées. *Calathides 2-10, assez grandes, en corymbe lâche.* Péricline à folioles lancéolées-linéaires, noires, obtuses, hérissées de longs poils noirs et d'autres courts glanduleux. *Corolles pourprées*, plus rarement orangées (s.-var. *auro-purpureum* N. et P., *pro var.*), ou les externes pourprées et les centrales jaunes (s.-var. *bicolor*

[1] Déterminé mal à propos comme *H. prœaltum* in *Bull. Soc. bot. France*, 30, p. 198.

Koch, *pro var.*), ou toutes d'un jaune doré (s.-var. *luteum* Koch, *pro var.*). *Styles bruns*. ♃. — Juin-août.

β. **Hinterhuberi** Schultz Bip. *ap.* Griseb. *in Goett. Abh.*, 5 (1853), p. 88. — Feuilles inférieures rapprochées dans le bas de la tige, généralement plus larges que dans le type, mais les radicales nulles ou réduites à 1-2 feuilles (*sec. exempl. auth.* Hinterhuber. *in herb.* Rouy.)

Hab. — Prairies des hautes montagnes. — **Vosges; Jura; Alpes; Auvergne**; var. β. : **Vosges; Alpes.** — Indiqué jadis dans les *Pyrénées* et dans les *montagnes d'Aubrac*; n'y a pas été revu.

Aire géogr. — *Norvège*; *Allemagne*; *Suisse*; *Italie*; *Autriche-Hongrie*, *Bosnie et Herzégovine*, *Serbie*. — Espagne sept. : Cantabre (adv. ?).

Section III. — **Rosellina** (Fries, sub *Rosella*) A.-T. *Alp.*, p. 6. — (Cf. Tableau, p. 236).

Souche non rampante, perpendiculaire, prémorse; feuilles externes, oblongues-obtuses, fortement hérissées, à poils sétiformes allongés; tige poilue-glanduleuse dans toute sa longueur; péricline à poils blancs. **H. Candollei** Monn.

Souche rampante, très rarement stolonifère : feuilles à la fin lancéolées-aiguës, peu hérissées ou presque glabres; tige poilue-glanduleuse seulement vers le haut ; péricline à poils noirâtres. **H. glaciale** Reyn.

6. — **H. Candollei** Monn. *Essai*, p. 28; *H. pumilum* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 469 (1813); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 351 (*excl. syn. Fröl.*) ; Reichb., *l. c.*, t. 111, f. 3; Fries *Ep.*, p. 26; *non* L. (1767), *nec.* Jacq. (1775), *nec* Hoppe *ap.* Willd. (1800-1804), *nec* Tenore (1827). — *Souche non rampante*, *perpendiculaire*, *prémorse*. *Tige* simple, dressée, subaphylle, tomenteuse, *poilue-glanduleuse dans toute sa longueur*. *Feuilles* radicales *externes oblongues*, entières, *obtuses*, *hérissées sur les deux pages de longues soies* noires à la base ; feuilles intérieures aiguës ; les caulinaires 1-2, réduites, sublinéaires. Calathides 1-2, ou en petit corymbe pauciflore; pédoncules dressés, très glanduleux et munis d'une pubescence étoilée-farineuse. *Péricline* globuleux après l'anthèse, *à folioles hérissées*, les externes acutiuscules, les internes aiguës ou acuminées. Corolles jaunes ou striées de rouge en dessous. Styles jaunes. Achaînes noirs. ♃. — Août-septembre.

α. **breviscapum** Monn., *l. c.*; *H. breviscapum* DC. *Fl.*

fr., 5, p. 439, *non* Gaud. — *Soc. Dauph.*, 1733; A. et G. *H. G.*, 3 et 123. — Tige de 1-8 cent.; calathides 1-4.

β. **longiscapum** Monn., *l. c.*; *H. angustifolium* β. *Coderi* DC. *Fl. fr.*, p. 349. — A. et G. *H. G.*, 715. — Tige de 8-20 cent., parfois bifurquée, 2-6-flore, à pédoncules ordinairement sensiblement plus longs que le péricline.

Hab. — Pâtures et rocailles de la région alpine des **Pyrénées-Orientales**, de l'**Ariège** et de l'**Aude**. — Indiqué récemment en *Corse*, au mont Cinto, par M. Soulié (?); an *H. Kralikii* vel *Soleirolianum*?

Aire géogr. — *Espagne.*

Forme. — **H. oreoxorum** A.-T. *ap.* A. et G. *H. G.*, n° 4 (*cum diagn.*). — Diffère de l'*H. Candollei* par: Souche oblique, munie de fibres moins nombreuses et plus fortes; teinte moins glauque; pédoncules encore plus allongés que dans la var. β.; feuilles plus longues, sublancéolées-aiguës, plus fortement blanchâtres-farineuses en dessous.

Hab. — **Hautes-Alpes**: le Lautaret vers les Trois-Evêchés; **Isère** et **Drôme**: mont Jocon, Grand-Veymont (*Arvet-Touvet*); etc.

7. — **H. glaciale** Reyn. *ap.* Lachen. *in Nov. Act. Helv.*, 1 (1787), p. 305; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 352 (*p. p.*); Reichb., *l. c.*, t. 112, f. 1-2; Fries *Ep.*, p. 27; *H. breviscapum* β. *glabratum* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 77. — Exsicc.: Reichb., 1159; Bill., 1025; *Soc. Dauph.*, 472 et *bis*, 3381; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 510; A. et G. *H. G.*, 549, 550, 551. — *Tige* de 5-20 cent., ascendante, nue ou monophylle, étoilée-farineuse, à poils sétiformes rares ou nuls dans sa moitié inférieure, *poilue-glanduleuse vers le haut. Feuilles* ciliées, *peu hérissées ou presque lisses.* Calathides 1-5, en cyme ombelliforme; pédoncules épais, ord[t] plus courts que les calathides, glanduleux, sétifères. *Péricline* ovoïde, *hérissé de poils noirâtres*, à folioles aiguës ou acuminées, à poils glanduleux rares ou nuls. Corolles d'un jaune doré. Styles jaunes. Achaînes noirâtres. ♃. — Juillet-août.

α. **spathulatum** Fries *Ep.*, p. 27; var. *Kochii* Gremli *Excurs. Schw.*, ed. 4, p. 267; *H. breviscapum* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 511, *non* DC. *nec* al. — Feuilles spatulées, glaucescentes, munies en dessous d'un duvet étoilé assez fourni; plante presque naine.

β. **angustifolium** Fries, *l. c.*; var. *Gaudini* A.-T. *Alp.*, p. 7; *H. angustifolium* (Hoppe, *p. p.*) Gaud. *Fl. Helv.*, 5,

p. 78 ; Koch, *l. c.* — Feuilles étroitement lancéolées, d'un vert clair, munies en dessous de poils étoilés épars ; plante plus élevée.

Hab. — Prairies élevées des **Alpes** granitiques et schisteuses (var. α. et β.).

Aire géogr. — *Suisse* ; *Italie sept.* ; *Autriche.*

Section IV. — **Cymellina** (Fries, *sub* Cymella) A.-T. *Alp.*, p. 11. — (Cf. Tableau, p. 236).

8. — **H. cymosum** L. *Spec.*, 1126 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 352 ; Reichb., *l. c.*, t. 125 ; Fries *Ep.*, p. 36. — Souche descendante, épaisse, émettant parfois (par un stolon souterrain) des rosettes latérales. Tiges de 3-6 décim., dressée, simple ou bifurquée vers le haut, feuillée inférieurement, hispide ou poilue, munie dans toute sa longueur de poils étoilés, puis dans le haut de poils glanduleux. Feuilles d'un vert gai, hérissées sur les deux pages, munies en dessous de poils étoilés. Calathides nombreuses, en cyme, en corymbe, ou en panicule irrégulière. Péricline oblong-cylindrique, à folioles aiguës, munies de poils étoilés, puis de poils simples ± raides, et d'autres glanduleux. Corolles et styles jaunes. Achaînes noirs. ♃. — Juin-août.

1. { Inflorescence ± dense ; calathides en cyme subombelliforme ; pédoncules peu inégaux .... 6.
Inflorescence lâche ; calathides en corymbe ± irrégulier ou en panicule ; pédoncules nettement inégaux .... 2.

2. { Calathides peu nombreuses (4-8), assez grosses (péricline = 8-10 mill. de long. !) ; pédoncules peu allongés, en petit corymbe ; feuilles radicales ovales, les suivantes oblongues-lancéolées, à denticules lâches et faibles. ε. **macranthum** Nob.
Calathides nombreuses, sensiblement plus petites (péricline = 3-7 mill. de long) .... 3.

3. { Calathides très petites ; pédoncules très allongés, en corymbe ; feuilles larges, obovales-lancéolées, sinuées-anguleuses et dentées. κ. **Nestleri** (Vill. !) Nob.
Feuilles non comme ci-dessus .... 4.

4. { Calathides petites (péricline = 4-5 mill. de long) ; pédoncules subfiliformes en un corymbe densiuscule ; feuilles oblongues-lancéolées, lâchement denticulées ; plante grêle, de 3-4 décimètres, hérissée. ι. **Arvernense** Rouy
Calathides petites ; pédoncules assez grêles, en corymbe irrégulier ; feuilles oblongues-lancéolées, subentières ; plante ord[t] de 4-6 décim., plus mollement poilue. θ. **subcanum** Nob.
Calathides de moitié plus grandes ; pédoncules moins grêles, en corymbe ord[t] plus irrégulier et plus lâche, ou en panicule ; plante hérissée .... 5.

5. { Feuilles oblongues-lancéolées; plante à poils abondants, allongés, apprimés ou étalés. ζ. **hispidosum** Fries
Feuilles lancéolées-linéaires; plante moins hispide, à poils moins nombreux. η. **angustifolium** Fries

6. { Plantes mollement hérissées.......................... 7.
Plantes hispides.. 8.

7. { Calathides petites, couvertes de poils blancs; plante à poils allongés, les glanduleux rares. γ. **canopilosum** A.-T.
Calathides médiocres, à poils blancs moins abondants; plante à pubescence assez courte, les glanduleux plus nombreux. δ. **brevisetum** Koch

8. { Feuilles basilaires oblongues-lancéolées, aiguës, longuement atténuées en pétiole ± long; les caulinaires inf lancéolées-acuminées. α. **genuinum** Nob.
Feuilles basilaires largement ovales ou suborbiculaires, très obtuses ou arrondies au sommet, brièvement atténuées à la base; les caulinaires inf. oblongues-lancéolées, aiguës. β. **latifolium** Nob.

Hab. — Prairies, bois et hauts coteaux du **sud-est** et du **centre.**

α. **genuinum** Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 29, p. 141. — Fries *H. n.*, 13, n° 14; Reichb., 1336; Bill., 412; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 473 *bis*; *Reliq. Maill.*, 256; *Soc. Dauph.*, 4772; Lindbg., 106; Magn. *Fl. sel.*, 227 et *bis*; *Soc. ét. fr.-helv.*, 861; A. et G. *H. G.*, 7. — **Alpes, surtout sur** le calcaire; **Provence**; **Gard.**

β. **latifolium** Nob; *H. Nestleri* bot. plur. præcipue Germ., *non* Vill.! — F. Schultz *H. n.*, 516 *bis* (sub *Pilosella Nestleri* Schultz frat. *in Flora*, 1862, p. 430)[1]. — **Var**: chartreuse de la Verne, chaînes des Maures (*Legré* in h. *R.*); à rechercher.

γ. **canopilosum** A.-T. *Alp.*, p. 11; *H. capitatum* A.-T. *Essai*, p. 42. — Baenitz *Herb. Eur.*, a. 1889. — **Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Var.**

δ. **brevisetum** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 515; var. *pubescens* Lindbl. *Bot. Not.*, 1841, et *ap.* Fries *Ep.*, p. 35 (*excl. syn. Tausch. et Rupr.*) — Fries *H. E.*, 35, *H. n.*, 13, n° 12; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 473; Lindbg., 22. — A rechercher en France.

---

[1] Ce numéro, recueilli par Schlecht à la localité d'Eichstædt, où Nestler fils aîné découvrit la plante que Villars décrivit et figura sous le nom de *H. Nestleri*, ne répond ni à la description ni à la figure données par Villars, car il présente des calathides assez grosses, brièvement pédonculées, en cyme compacte, et des feuilles pour ainsi dire entières. Il ne faut donc pas se baser sur ce n°, pourtant récolté « *in loco classico* » pour croire connaître l'*H. Nestleri*; la diagnose et la planche de Villars caractérisent seules ce dernier *Hieracium*.

ε. **macranthum** Nob. — Hautes-Alpes : St-Clément et Mont-Dauphin (*Rouy*) ; à rechercher.

ζ. **hispidosum** Fries *Symb.*, p. 40 (*pro maj. parte*). — Lindbg., 107 ; A. et G. *H. G.*, 328. — Alpes, surtout sur le calcaire.

η. **angustifolium** Fries *Ep.*, p. 37 ; *H. n.*, 13, n° 15 ; Lindb., 23. — Hautes-Alpes, Basses-Alpes, etc.

θ. **subcanum** Nob. — A. et G. *H. G.*, 329. — Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes.

ι. **Arvernense** Rouy *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 29, p. 145. — Magn. *Fl. sel.*, 327. — Cantal : rochers de Caze près Ste-Anastasie et de Lafarge près Molampizé (*Malvezin*).

κ. **Nestleri** Nob. (*non* al. *erron.*) ; *H. Nestleri* Vill. *Précis*, p. 62-63, t. 4, f. 1 (!). — Plante d'Allemagne, à rechercher en France.

Aire géogr. (*de l'H.* cymosum *sensu amplo*). — *Europe septentrionale et centrale* (en partie).

Forme I. — **H. Laggeri** Fries (*pro sp.*), *Ep.*, p. 27 ; A.-T. *Alp.*, p. 12 ; B. et G. *H. Alp. mar.*, p. 5 ; *H. angustifolium* Vill. *Précis*, p. 59, t. 3, f. 4 (*excl. syn. Lachen.*), *non* Hoppe ; *H. breviscapum* Gaud. *Fl. Helv.*, V, p. 77, *non* al. ; *H. glaciale* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 352 (*p. p.*) ; *H. Sabinum* var. *Laggeri* Schultz Bip. *ap.* Reichb. f., *l. c.*, t. 126, f. 1 ; *H. glaciale Laggeri* Christen. *Hier. Schw.* ; Schultz Bip. *Cich.*, 129 (sub *Pilosella Laggeri*). — Port de l'*H. glaciale* Reyn. ; diffère de l'*H. cymosum* L. par : Racine à collet très hispide ainsi que les feuilles radicales ciliées de poils sétiformes bien plus allongés ; tige en général plus basse (1-4 décim.), de même hérissée de longs poils sétiformes ainsi que les feuilles ; calathides (3-10), petites, disposées en une cyme oligocéphale ; péricline ovoïde-subcylindrique, à folioles plus noirâtres.

α. **genuinum** A.-T. *Alp.*, p. 12. — Tige de 10-25 cent. ; calathides 3-5, médiocres ; péricline très hérissé de poils noirs ; feuilles oblongues-lancéolées, acutiuscules ou les inf. obtuses.

β. **elongatum** A.-T., *l. c.* — Tige de 2-4 décim. ; calathides 3-10, plus petites ; péricline moins hérissé et feuilles plus étroites et plus aiguës que dans α.

γ. **globulariifolium** Nob. ; *H. globulariæfolium* A.-T. *Alp.*,

p. 6. — Tige presque naine, à 2-5 calathides en tête; feuilles obovales-spathulées, arrondies au sommet.

HAB. — **Alpes** : *Isère*, *Hautes-Alpes*, *Basses-Alpes*, *Alpes-Maritimes* ; var. α. et β., çà et là : var. γ. : le Valgaudemar. — *Suisse*; *Italie sept.*

Forme II. — **H. Sabinum** Seb. et M. (*pro sp.*), *Fl. Rom. prodr.*, p. 207, t. 6 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 353 ; Fries *Ep.*, p. 37 ; *H. cymosum* All. *Icon. Taur.*, 11, t. 34; Vill. *Dauph.*, 3, p. 101, *Précis*, p. 63, t. 4, f. 2; *H. Allionii* Tausch *in Flora*, 11, p. 58, *non* al. : *H. cymosum* var. *Sabinum* Neilr. *Krit. Hier.* p. 19; B. et G. *H. Alp. mar.*, p. 4. — F. Schultz *H. n.*, 898, 899, nov. ser., 846 ; Schultz Bip. *Cich.*, 46 ; *Soc. Dauph.*, 1735, *bis* et *ter*, 4172; *Reliq. Maill.*, 1386. — Diffère de l'*H. cymosum* par : Poils inf. de la tige nettement plus longs que sa largeur (dépassant toujours son diamètre); feuilles hérissées de poils plus allongés et plus rapprochés; inflorescence moins (ou même non) glanduleuse, plus fournie et relativement plus compacte; péricline à folioles presque noires, hérissées de poils blanchâtres subsoyeux. — Varie à corolles toutes jaunes, ou à corolles rouges, ou celles de la périphérie purpurines en dessous (s.-var. *rubellum* (Koch) Nob. = *H. multiflorum* Schleich.)

α. **typicum** Nob. — Feuilles basilaires lancéolées, aiguës.

β. **alpestre** Nob. — Feuilles basilaires oblongues, obtuses ou obtusiuscules, les suivantes oblongues-lancéolées, aiguës.

γ. **obovatum** Nob. — Feuilles basilaires ovales ou largement spatulées.

HAB. — Les **Alpes** et la haute **Provence**. — *Europe centr. et orient.*; *Asie-Mineure*, *Caucase*.

Sous-espèce. — **H. anchusoides** A.-T. (*pro sp.*), *Monogr.* (1873), p. 17, *Alp.*, p. 13 ; *H. echioides* var. *Hispanicum* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 255. — *Soc. Dauph.*, 2150 ; Loscos Pardo *Ser. Arag.*, 58 ; Reverch. *Esp.*, 1891, nº 635 ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 308. — *Feuilles oblongues-lancéolées ou étroitement lancéolées*, ord[t] grandes, allongées (jusqu'à 2 décim.), longuement atténuées en pétiole ailé, d'un vert glauque, hérissées de très longs poils sétiformes. Tige assez élevée (3-8 décim.), très hérissée, simple ou le plus souvent rameuse dans sa moitié supérieure. Calathides 5-50, médiocres (plus grandes que dans *H. cymosum* et *Sabinum*), en panicule ou en corymbe irrégulier ± lâche. Péricline

courtement hérissé-blanchâtre. Corolles ord[1] d'un jaune citron.

β. **sertiflorum** Nob. : *H. sertiflorum* A.-T. *in Soc. Dauph.*, 5643 ; A. et G. *H. G.*, 125. — Plante moins hispide, à poils sétiformes rares vers le haut de la tige mais à poils étoilés plus fournis ; tige souvent 2-3-furquée dès la moitié ou le tiers inférieur, et alors calathides en panicule lâche, ample, mais souvent aussi tige simple et cyme ombelliforme ; feuilles plus largement oblongues-lancéolées, mais atténuées en pétiole.

γ. **setulosum** Nob. ; *H. setulosum* A.-T. *Pl. exsicc.* — Diffère de β. par : Tige et feuilles à poils relativement très longs ; feuilles longuement ciliées (comme dans le type), sublancéolées, longuement atténuées en pétiole ; inflorescence en panicule plus courte et plus dense.

δ. **molle** Nob. — Plante non hispide ; tige épaisse, de 3-4 décim., couverte de longs poils blancs assez mous, non sétiformes : calathides longuement velues-soyeuses.

Hab. — Pelouses rocailleuses : **Savoie, Dauphiné, Provence**[1] : var. β. : **Drôme, Pyrénées-Orientales** ; var. γ. : **Var, Bouches-du-Rhône** ; var. δ. : **Var** : l'Estérel (*Mouillefarine* in h. *R.*). — *Bavière, Espagne.*

Section V. — **Præaltina** Gremli *Fl. Suisse* (traduct. Vetter), éd. 5, p. 330. — (Cf. Tableau, p. 236).

9. — **H. PRÆALTUM** Gochnat *Tent. Cich.*, p. 17 (1808) ; Vill. *Précis*, p. 62, t. 2, f. 1 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 350 ; Fries *Ep.*, p. 30 ; Gremli, *l. c.*, p. 331 ; *H. piloselloides* DC. *Fl. fr.*, 4, p. 25, *non* Vill. ; *H. Florentinum* Spr. *Fl. Hall.*, p. 222, t. 10, f. 1, *non* All. ; *H. mutabile* F. Schultz *ap.* Fries *Ep.*, p. 31. — Souche munie ou dépourvue de stolons épigés, émettant souvent à l'aisselle des feuilles de la rosette des tiges stoloniformes ascendantes ord[1] florifères. Plante d'un vert ± glaucescent, glabre ou munie de soies éparses. Tige de 3-8 décim., dressée, ± rameuse. Feuilles radicales basilaires oblongues-lancéolées ou lancéolées, entières ou denticulées, subaiguës ou obtuses ; les caulinaires 1-3, sublinéaires. Calathides nombreuses, en corymbe (paniculé ou cymiforme), à rameaux dressés ; pédoncules dressés, pourvus de poils étoilés et de poils glanduleux. Péricline ovoïde-subcylindrique, à folioles linéaires, obtuses ou

[1] Naturalisé sur les vieux murs à Caen (*Calvados*).

obtusiuscules, d'un vert ± noirâtre, étoilées-farineuses et glanduleuses. Corolles et styles jaunes. Achaînes noirs. ♃. — Juin-août.

1. Plante ord[t] non stolonifère et sans tiges latérales; tige et feuilles (et stolons quand il en existe) longuement poilues-sétifères; feuilles oblongues ± munies en dessous de poils étoilés, ainsi que le haut de la tige; calathides petites, hérissées et très poilues, en corymbe subcymiforme. γ. **Zizianum** (Tausch) Fries
Plante munie de tiges latérales florifères............... 4.
Plantes munies de stolons ± allongés, couchés et feuillés, terminés par un bouquet de petites feuilles.......... 2.
Plantes dépourvues de tiges stoloniformes et de stolons épigés .... 5.

2. Plantes ± robustes; tiges 2-4-phylles et stolons hérissés; feuilles poilues sur les deux pages.................. 3.
Plante plus grêle; tige submonophylle; stolons grêles ou subfiliformes, allongés, peu feuillés; feuilles ciliées, glabres ou munies de poils sur la côte en dessous. κ. **Bauhini** (Bess.) Fries

3. Stolons robustes, peu nombreux; tige grosse, hérissée; feuilles oblongues-lancéolées, à poils étoilés rares ou nuls; calathides petites, ord[t] peu nombreuses, en corymbe subcymiforme. θ. **hispidissimum** Fries
Stolons robustes, peu nombreux; tige grosse, hérissée; feuilles oblongues, munies de poils étoilés en dessous; calathides médiocres, en corymbe irrégulier. ι. **setosum** Koch
Stolons grêles, nombreux, ± hérissés ainsi que la tige assez grêle; feuilles lancéolées ou sublinéaires, munies de poils étoilés en dessous; calathides petites, nombreuses, en panicule fournie. μ. **auriculoides** (Láng) Nob.
Stolons assez grêles, nombreux, ± hérissés; tige glabrescente; calathides médiocres, moins nombreuses, en panicule lâche. ζ. **decipiens** Koch

4. Feuilles ciliées, glabres ou parsemées de poils sur les pages. ε. **multicaule** (Fröl.) Nob.
Feuilles longuement ciliées, fortement hérissées sur les deux pages. δ. **arvicola** (Næg. et Pet.) Nob.

5. Feuilles très hérissées; pédoncules tomenteux; péricline blanchâtre .... 8.
Feuilles ciliées, la plupart glabres, ou glabrescentes, ou poilues seulement sur la côte, ou quelques-unes ± hérissées; tige glabre ou glabrescente......................... 6.

6. Pédoncules tomenteux; péricline très hérissé; calathides en corymbe irrégulier. γ. **Corsicum** Nob.
Pédoncules non tomenteux; péricline ± poilu ou glabrescent... 7.

7. Plante d'un beau vert; calathides en corymbe à la fin fastigié; péricline vert, à poils glanduleux nuls ou peu abondants. α. **typicum** Nob.
Plante d'un vert glaucescent; calathides en panicule ou en corymbe irrégulier; péricline noirâtre, à poils glanduleux ± nombreux. β. **obscurum** Fröl.

8. Tige poilue inférieurement puis glabrescente; feuilles munies de poils étoilés assez abondants: calathides en corymbe irrégulier lâche ou en panicule. κ. **Willdenowii** Nob.
Tige ± hérissée; feuilles dépourvues ou parsemées de poils étoilés; calathides en corymbe cymiforme fastigié. λ. **Esterellense** Burn. et Gr.

Hab. — Prés secs et coteaux.

α. **typicum** Nob.; *H. præaltum* Vill. *Précis*, t. 2, f. 1! — F. Schultz *H. n.*, 311; Schultz Bip. *Cich.*, 42 *a*; *Soc. Rochel.*, 2891; A. et G. *H. G.*, 8. — L'est, *des Ardennes aux Alpes-Maritimes*; Corse; Lorraine; Alsace. — *Oise* : naturalisé (*avec la var.* δ.).

S.-var. **gracilentum** (A.-T.) Nob. — *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 752. — Tige grêle; corymbe cymiforme oligocéphale.

β **obscurum** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7. p. 205; *H. obscurum* Reichb. *Pl. crit.*, t. 115, *Fl. exc.*, p. 263 (!); *H. cymosum* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 420, *non* L. — Magn. *Fl. sel.*, 901; A. et G. *H. G.*, 561. — Alsace, Côte d'Or, Saône-et-Loire, Dauphiné, etc.

γ **Corsicum** Nob. — Rev. *Corse*, 1878, n° 70, *Sard.* 1882, n° 262; A. et G. *H. G.*, 562, 718, 719. — Corse: Bastélica (*Reverchon*); Ghisoni (*Rotgès*); col de San Sebastiani (*Gautier*); Sta-Maria (*D^e^ Gysperger*); à rechercher.

δ. **arvicola** Nob.; *H. arvicola* N. et P. *Pilos.*, p. 666. — Çà et là dans l'aire de l'espèce. — *Oise* : naturalisé.

ε. **multicaule** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 205; *H. multicaule* Tausch., *l. c.*, p. 59; *H. præaltum* var. *Villarsii* Lindb. *ap.* Hartm. *Fl. Scand.*, ed. 12, p. 38 (*nom erroné, puisque la plante de Villars est sans stolons*). — Fries *H. n.*, 6, n° 9; Lindb., 104. — Variété la plus commune dans l'aire de l'espèce, avec la var. α.; Corse.

ζ. **decipiens** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 513; Fries *Ep.*, p. 32; var. *hirsutum* F. Schultz *Arch. de fl.*, 1, p. 13; *H. fallax* DC. var. *stoloniferum* Koch *ap.* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 442, *non* Willd. — F. Schultz *H. n.*, 311 *bis*. — Alsace; à rechercher.

η. **auriculoides** Nob.; *H. auriculoides* Láng *in Sylloge Ratisb.*, 1, p. 183, *non* al. — *Soc. Dauph.*, 2527; Heldr. *H. Gr.*, 1049. — Alsace; à rechercher.

θ. **hispidissimum** Fries *Ep.*, p. 31; *H. sarmentosum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 202, *non* Salisb. — Alsace; à rechercher.

ι. **setosum** Koch, *l. c.*, p. 513 (*excl. syn. Wallr.*); *H. collinum* Fries *Ep.*, p. 32, *non* al. — Schultz Bip. *Cich.*, 45. — **Alsace**; à rechercher.

κ. **Bauhini** Fries *Ep.*, p. 31; *H. Bauhini* Bess. *Prim. Gal.*, 2, p. 149; Schultes *Obs. bot.*, p. 164; *H. piloselloides* Wallr. *Sched. crit.*, p. 410, *non* Vill.; *H. filiferum* Tausch *in Flora*, 11, p. 59. — Fries *H. n.*, 6, n° 7. — **Alsace**; **Lorraine**; se retrouve, naturalisé, dans la *Charente-Inférieure* à la Pointe des Minimes près La Rochelle (*Maillard*, *Rouy*, etc.).

λ. **Willdenowii** Nob.; *H. fallax* Willd. *Enum.*, p. 822 (!); DC., *l. c.*, *p. p.*, *non* al. — **Alsace**; **Côte-d'Or**; **Saône-et-Loire**; à rechercher.

μ. **Esterellense** Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 3. — **Var**: l'Estérel (*Legré* in h. *R.*), près des sommités des Civières et du Marsaon (*Burnat*); Pignans (*Shuttleworth*).

ν. **Zizianum** Fries *Ep.*, p. 32; *H. fallax* DC., *l. c.*, *p. p.*; *H. Zizianum* Tausch *in Flora*, 11, p. 62. — F. Schultz *H. n.*, 92. — **Bouches-du-Rhône**: Notre-Dame-des-Anges (*Shuttleworth* in h. *R.*); **Alpes-Maritimes**, jusque dans la région alpine; **Corse**.

Aire géogr. — *Europe*, surtout centrale; *Asie-Mineure*, *Caucase*, *Perse*.

Sous-espèce. — **H. Florentinum** (All.) Willd. *Spec.*, 3, p. 1565; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 351; Fries *Ep.*, p. 29. — Diffère du type par: *Souche toujours non stolonifère*; feuilles glauques, glabres ou ciliées aux bords et sur la côte, les caulinaires plus étroites et plus aiguës; *calathides en panicule irrégulière, à rameaux filiformes arqués-ascendants*, ord[t] *dépourvus de poils étoilés ainsi que les pédoncules*, le péricline en présentant parfois quelques-uns.

α. **corymbosum** Nob.; *H. cymosum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 213, *non* L. *nec* al. — Bill., 144 *bis*; Hug. *Alp.*, 125; *Reliq. Maill.*, 62; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 512; A. et G. *H. G.*, 331 et *bis*, 332 et 720 (*sub var.* Florentinum). — Tige presque simple ou rameuse supérieurement; calathides petites, en panicule ± corymbiforme.

S.-var. **farinaceum** A.-T. (*pro var.*), *l. c.* — Plante étoilée-farineuse sur la tige, les pédoncules et le péricline.

S.-var. **armeriifolium** Fröl. (*pro var.*), *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 205; *H. armeriæfolium* Reichb. *Fl. exc.*, p. 264; *H. Mi-*

chelii Tausch, *l. c.*, p. 60. — Feuilles allongées, linéaires ; tiges glabres.

β. **ramosum** Fröl., *l. c.*; *H. Florentinum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 213 (*sensu stricto*) ; *H. piloselloides* Vill. *Dauph.*, p. 100, t. 27 ; Bill., 144 ; A. et G. *H. G.*, 333 et 334. — Plante multicaule ; tiges rameuses bien plus bas que dans α. et parfois même dès la base ; calathides ord[t] très petites, en corymbes irréguliers lâches et formant une panicule ample.

Hab. — Lieux rocailleux des **Alpes**, graviers des torrents, alluvions des rivières du **sud-est**; **Corse**.

Aire géogr. — *Suisse Italie sept.*; *Tyrol*, *Dalmatie*; *Europe austro-orientale.*

***Formes intermédiaires hybrides, ou présumées telles, entre les espèces du sous-genre* Pilosella**[1].

× **H. Schultesii** F. Schultz *Arch. fl. Fr. et All.*, 1842, p. 35, *Fl. Pfalz*, 276 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 345 ; *H. Pilosella > Auricula* Rouy — Schultz Bip. *Cich.*, 38 ; F. Schultz *H. n.*, 310 ; *Soc. Dauph.*, n° 2958 ; *Soc. Rochel.*, ann. 1880 (*sans numéro*) ; *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 511 et *bis*. — Diffère de l'*H. Pilosella* L. par : Feuilles bien moins hispides ou glabrescentes ; tiges 1-2-furquées ; calathides sensiblement plus petites ; ligules moins pourprées en dessous. Se distingue de l'*H. Auricula* L. par : Port de l'*H. Pilosella* ; feuilles plus grandes, ± poilues ; pédoncules allongés, monocéphales ; ligules ± pourprées ou orangées en dehors. — Achaînes stériles. — Mai-juillet.

Hab. — Çà et là avec les parents : **Alsace, Jura, Rhône, Tarn, Loir-et-Cher, Sarthe**, etc. — *Allemagne*; *Autriche.*

× **H. auriculiforme** Fries *Symb.*, p. 7, *Ep.*, p. 17 ; Grisb. *Comm.*, p. 5 ; N. et P. *Hier.*, 1, p. 222 ; *H. Pilosella < Auricula* Rouy — Fries *H. n.*, 6, n° 5 ; 16, n° 12 (var. *simplex*) ; *H. E.*, 9 ; Lindb., 4 ; Baenitz *Herb. Eur.*, ann. 1878 ; *Soc. Dauph.*, 2959 et *bis* ; Magn. *Fl. sel.*, 1486. — Se distingue de l'× *H. Schultesii* par : Feuilles petites ; plante monocéphale ou 2-3-furquée, mais à pédoncules bien plus courts naissant ord[t] dans le quart supérieur de la tige, celle-ci

---

[1] Pour l'étude et la détermination exacte d'un *Hieracium* litigieux, avoir soin de le comparer aux formes hybrides signalées dans la section à laquelle il appartient.

grêle ; calathides de moitié plus petites. — Ligules concolores ou pourprées en dessous.

Hab. — Ça et là avec les parents : **Rhône, Isère, Hautes-Alpes, Lot-et-Garonne, Loir-et-Cher**, etc. — *Suède* ; *Allemagne* ; *Autriche*.

Obs. — Je n'ai point vu des limites de la *Flore* les × **H. Prussicum** N. et P. Pilos., p. 373 (= *H. Pilosella* < *pratense* Rouy) et × **H. flagellare** Willd. (!) *non* al. (= *H. Pilosella* > *pratense* Rouy) ; à rechercher.

× **H. fuciflorum** A.-T. *Alp.*, p. 4 ; *H. Peleterianum* × *aurantiacum* Rouy — Port de l'*H. Schultesii* ; tige de 2-4 décim., hérissée de poils fins et allongés, bifurquée ou à 1-3 calathides ; stolons courts, hérissés-velus ; feuilles oblongues, hérissées, munies en-dessous de rares poils étoilés ; pédoncules monocéphales, dressés, allongés mais n'égalant ord[t] pas la moitié de la tige ; calathides relativement grandes ; ligules jaunes ou orangées en dedans, rouges extérieurement.

Hab. — **Isère** : les Grandes-Rousses : bords du Sarrène, près le col de Clavens (*Bonnier* in h. *R.*).

× **H. biflorum** A.-T. *Essai*, p. 40, *Alp.*, p. 43 (*pro parte et pro hybr. H. Pilosellæ et Sabini sed verisimiliter erroneo*) ; *H. Pilosella* > *aurantiacum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 2528. — Souche stolonifère ; plante hérissée et étoilée-farineuse dans toutes ses parties, excepté sur la page supérieure des feuilles, celles-ci spatulées, les caulinaires 1-2, oblongues-lancéolées ; tige de 15-30 cent., à 1-5 (ord[t] 2) calathides inégalement pédonculées, assez grandes, hérissées (ainsi que le haut des pédoncules) comme chez l'*H. aurantiacum* ; ligules du centre ord[t] d'un jaune d'or, mais celles de la périphérie entièrement rouges ou pourprées en dessous. — Pédoncules parfois très longs, parfois très courts.

Hab. — **Isère** : prairies de l'Oisans, à Brandes au-dessus d'Huez (*A.-T.*) ; etc.

× **H. angustifolium** Hoppe *Bot. Tasch.*, 1799, p. 130 (!) ; Reichb. *Fl. exc.*, p. 261 (*non* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*) ; *H. Faurei* A.-T. *Mon.*, p. 15, *Alp.*, p. 5 ; *H. Pilosella* < *glaciale* Rouy — *Soc. Dauph.*, 1724. — Souche oblique, parfois courtement stolonifère ; tige de 5-20 cent., ± hérissée, étoilée-farineuse, bifurquée ou terminée par un corymbe oligocéphale ; péricline médiocre, à folioles linéaires, aiguës, hérissées et glanduleuses ; ligules jaunes ou pourprées en dessous.

β. **hypoleucum** Nob. ; *H. Faurei* var. *hypoleucum* A.-T. *Alp.*, p. 5 ; *H. glaciale* > *velutinum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 1725. — Feuilles très étoilées-farineuses sur les deux pages, mais surtout en dessous.

γ. **subrubens** Nob. ; *H. Faurei* var. *subrubens* A.-T., *l. c.*; *H. glaciale* > *Peleterianum* Rouy — A. et G. *H. G.*, 548. — Feuilles plus larges ; tige plus épaisse, parfois rougeâtre infᵗ; 1-3-céphale ; ligules pourprées en dessous.

Hab. — Prairies des Alpes : le Mélezet, le Lautaret, la Grave, le Villard-d'Arène ; mont Viso ; mont Cenis.

Obs. — A rechercher le × **H. sphærocephalum** Fröl. (!) *ap.* Mössl. et Reich. *Handb.*, ed. 2, v. 2, p. 1386 ; *H. glaciellum* N. et P. *Pilos.*, p. 269 (= *H. Pilosella* > *glaciale* Rouy). — Port plus robuste ; calathides plus grandes, plus arrondies ; présence de stolons plus gros et plus longs ; feuilles plus grandes, plus hérissées. — A été indiqué en Corse au mont Rotondo, par erreur, l'*H. glaciale* ne croissant pas en Corse.

× **H. spurium** (Chaix *sec.*) Vill. *Dauph.*, 3, p. 102 (*pro* var. C) ; A.-T. *Alp.*, p. 11 ; *H. cymiflorum* Næg. et Pet. *Pilos.*, p. 424 ; *H. Pilosella* < *cymosum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 4173 ; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 2022 ; A. et G. *H. G.*, 330. — Souche oblique ; tige de 12-50 cent., munie de 1-4 feuilles inférieurement, étoilée-farineuse, hérissée de poils sétiformes puis, vers le haut et dans l'inflorescence, aussi de poils glanduleux noirs ; feuilles oblongues, hérissées sur les deux pages et pourvues au moins en dessous d'un duvet étoilé ; calathides médiocres un peu plus grandes que celles de l'*H. cymosum*, 3-10 en panicule corymbiforme courte ou en corymbe ; péricline à folioles très aiguës, hérissées ; ligules d'un beau jaune.

Hab. — Isère : le Sᵗ-Eynard ; mont Seneppe près la Mure ; **Hautes-Alpes** : les Baux, le Devez-de-Rabou, mont Aurouse.

Obs. — A rechercher l' × **H. canum** N. et P. *Pilos.*, p. 428-431 (= *H. Pilosella* > *cymosum* Rouy), à port lâche d'*H. Schultesii* mais à poils allongés sur les tiges et les feuilles et dans l'inflorescence.

× **H. hybridum** Chaix *ap.* Vill. *Dauph.*, 3, p. 100, *in observ.* (*p. p.*) ; Vill. *Précis*, t. 2, f. 2 (! ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 348 (*excl. syn.*) ; Fries *Ep.*, p. 15 (*excl. syn. Bertol.*) ; A.-T. *Alp.*, p. 4 (*excl. var.* β.) ; *H. Peleterianum* < *cymosum* (ou *Sabinum*) Rouy — Souche sans stolons ; tige de 1-3 décim., presque simple ou à 2-3 rameaux, étoilée-farineuse, hérissée de longs poils sétiformes étalés et, dans le haut, de poils noirs glanduleux ; tige et rameaux terminés par un petit corymbe (ou une cyme) oligocéphale ; feuilles

oblongues, hérissées et à poils étoilés nombreux sur la page inférieure ; calathides médiocres ; péricline à folioles hérissées ; ligules d'un beau jaune ou dorées.

β. **primuliforme** Nob. ; *H. primuliforme* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 5, *Alp.*, p. 5. — Tige simple terminée par un certain nombre de pédoncules disposés en ombelle lâche ± irrégulière ; ligules orangées ou rougeâtres en dessous.

Hab. — **Hautes-Alpes** : montagnes des env. de Gap : bois Mondet, le Devez-de-Rabou, mont Seüze, col de Glaize, montagne de Chorges ; var. β. : combe de Menteyer (*Burle*) et au mont Seüze (*Girod*).

× **H. Lautareticum** Rouy ; *H. biflorum* A.-T. *Alp.*, p. 3 (*p. p.*) ; *H. hybridum* var. *substolonosum* A.-T., *l. c.*, p. 5 ; *H. Peleterianum* > *Sabinum* Rouy — Diffère de l' × *H. hybridum* par sa souche stolonifère, les calathides plus grandes, moins nombreuses sur des pédoncules ord[t] plus allongés ; ligules externes souvent pourprées en dessous.

Hab. — **Hautes-Alpes** : prairies du Lautaret.

× **H. brachiatum** Bertol. *ap.* DC. *Fl. fr.*, 2, p. 442, *Fl. Ital.* 8, p. 460 ([1]) ; Fries *Ep.*, p. 16 ; N. et P. *Pilos.*, 1, p. 610 ; *H. fratris* Schultz Bip. *Cich.*, 34 (!) ; *H. Orsoviense* N. et P. *Pilos.*, p. 631 ; *H. Pilosella* × *præaltum* Rouy — Souche rampante, émettant des stolons stériles ou florifères ; tige monophylle, munie de poils étoilés et de poils sétiformes ± abondants surtout vers le haut ; feuilles lancéolées, aiguës, subglaucescentes, pourvues en dessous d'une pubescence étoilée et ord[t] parsemées de poils sétiformes ; calathides solitaires au sommet de pédoncules ramiformes allongés ; ligules jaunes, les externes ± pourprées en dessous. Achaînes les uns stériles fauves, les autres fertiles noirâtres.

Hab. — **Alsace**, avec les parents ; à rechercher dans l'est.

× **H. pedunculatum** Wallr. *Sched. crit.*, p. 406 ; *H. flagellare* auct. plur., *non* Willd. ; *H. stoloniflorum* auct. plur., *non* W. et K. ; *H. bifurcum* auct. plur., *non* MB.[2]. — Diffère du précédent en ce qu'il tient plus de l'*H. Pilosella* par le port et les stolons ± allongés. Tiges seulement

---

[1] Sec. exempl. loci classici *Bertolon.* in herb. *Rouy*.
[2] *H. bifurcum* MB. = *H. Pilosella* L. × *echioides* Lumnitz.

bifurquées ou oligocéphales ; feuilles plus grandes et plus larges ; calathides plus grandes, plus ventrues ; péricline à folioles plus aiguës.

β. **Bitense** Nob. ; *H. Bitense* F. Schultz *Fl. Pfalz*, p. 276 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 346 (*emend.*) ; *H. Peleterianum* > *prœaltum* Rouy — F. Schultz *H. n.*, 896. — Plante robuste, à tige plutôt épaisse : stolons gros et très poilus ; feuilles hérissées.

γ. **Rupellense** Nob. : *H. Rupellense* Maillard et Giraudias *ap.* Lloyd *Fl. Ouest*, éd. 3, p. 191 ; *H. Hungaricum* Simonk. *Enum. Transs.*, p. 365 ; *H. Pilosella* > *prœaltum* var. *Bauhini* Rouy — *Soc. Dauph.*, 1734 (*cult.*) ; Magn. *Fl. sel.*, 902 (*cult.*) ; A. et G. *H. G.*, 326 (*cult.*). — Taille relativement basse (8-15 cent. dans la plante spontanée !) ; tige assez grêle ; stolons ord[t] courts ou presque nuls, grêles, fortement poilus ; feuilles hérissées [1].

γ. **pilosellinum** Nob. : *H. pilosellinum* F. Schultz *Arch. fl. Fr. et All.*, p. 57 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 346 (*emend.*) ; *H. Pilosella* > *prœaltum* Rouy — Plante plus grêle que α., à tige plutôt faible ; stolons ± allongés, grêles, moins poilus que dans α. et β. ; feuilles moins hérissées.

Hab. — Var. α. : **Alsace ; Lorraine ; Haute-Savoie** : pied du Salève (*Muret*) ; var. β. : **Charente-Inférieure** : Pointe-des-Minimes, près La Rochelle (*Maillard, Giraudias, Rouy*) ; var. γ. : **Alsace.**

× **H. fallacinum** F. Schultz *Arch. fl. Fr. et All.*, p. 56. — Diffère de l'*H. brachiatum* par : Tiges allongées, à port d'*H. prœaltum* ; feuilles ord[t] plus étroites, moins hérissées ; calathides plus nombreuses (3-15), plus petites, ± longuement pédonculées, en corymbe irrégulier ou en

[1] J'ai reçu et j'ai recueilli *in loco classico* la plante de la Pointe-des-Minimes, croissant parfaitement en compagnie de l'*H. prœaltum* var. *Bauhini* et de l'*H. Pilosella* dont elle est sûrement hybride. C'est donc à tort que M. Arvet-Touvet (*l. c.*, n° 326) rapporte ce même *H. Rupellense* comme « simple forme » à l'*H. flagellare* Willd. qui ne serait pas hybride, la plante de la Charente-Inférieure étant, selon lui, issue de graines apportées des bords de la Baltique (?). Notre plante, je le répète, est hybride et les exemplaires *cultivés* distribués dans les numéros d'exsiccatas cités plus haut, montrent justement qu'ils retournent à l'*H. Pilosella*, car ils sont très sensiblement différents de la plante spontanée. J'ajouterai que l'*H. flagellare* Willd. est hybride des *H. Pilosella* L. et *pratense* Tausch ; de plus, l'étiquette de la plante de Uechtritz, que j'ai reçue de lui, porte bien « Non est hybridum, sed legitima stirps » mais elle porte aussi « *H. flagellare* Nægeli, Kerner, *vix Willd.*, *vix Reichb.* ».

panicule moins lâche; péricline moins ovoïde, à folioles internes subobtuses.

α. **normale** Nob.; *H. Pilosella < præaltum* var. *typicum* Rouy — F. Schultz *H. n.*, 690; F. Schultz et Winter *H. n.*, nov. ser., 89; Schultz Bip., *Cich.*, 35. — Plante élevée (4-6 décim.), robuste, à tige dressée; stolons assez gros; feuilles lancéolées ou suboblongues, ciliées, peu hérissées; calathides médiocres ou assez petites.

β. **Villarsii** Nob.; *H. Villarsii* F. Schultz *in Flora*, 1861, p. 35, *non* Balb. *nec* Serres, *nec* H. Villarsii Jeanb. et Timb.; *H. Auricula* Vill. *Précis*, p. 60, *non* L.; *H. fallacinum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 347, *non* F. Schultz; *H. Pilosella < præaltum* var. *multicaule* Rouy — F. Schultz *H. n.*, 702 *bis*; *Soc. Dauph.*, 485. — Plante plus basse; tiges moins fortes, ascendantes-redressées, latérales, la plupart florifères (rarement nulles); feuilles ciliées, peu hérissées; calathides médiocres ou assez petites.

γ. **polycladum** Nob.; *H. polycladum* Schur *En. Transs.*, p. 381; *H. leptophyton* N. et P. *Pilos.*, p. 643-648; *H. Bauhini × subpilosella* Simonk. *En. Transs.*, p. 366; *H. Pilosella < præaltum* var. *Bauhini* Rouy — Tige ascendante-redressée, grêle, 2-3-furquée, parfois presque dès la base; stolons allongés, grêles, non florifères; pédoncules allongés; feuilles ciliées, parsemées de poils sétiformes; calathides un peu plus grandes que dans α. et β.

δ. **anobrachium** A.-T. et G. *H. G.*, n° 547 (*in observ.*); *H. tardans < præaltum* var. *Zizianum* Rouy — Plante de taille assez élevée (25-50 cent.); tige dressée; stolons nuls; feuilles sublancéolées, ciliées, ± fortement hérissées par de longs poils sétiformes; calathides médiocres.

ε. **fulvisetum** Nob.; *H. fulvisetum* Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 458; *H. Peleterianum < præaltum* var. *Zizianum* Rouy — Port de γ.; trois pédoncules monocéphales, les deux supérieurs inégaux mais assez courts, l'inférieur bien plus long, naissant vers la base de la tige très hérissée ainsi que les feuilles; feuilles basilaires oblongues, obtuses, les suivantes lancéolées, aiguës; calathides assez grosses, très poilues; ligules concolores.

Hab. — Prés et coteaux : var. α., β., γ. : **Alsace**, pas rares (*bot. plur.*); var. δ. : **Alpes-Maritimes** : vallons de Beuil et de Robion, massif du mont Mounier (*Ferrari et Valbusa*); var. ε. : **Corse** : Sainte-Lucie, près Bastia (*Salis*).

H. florentinoides A.-T. *Essai*, p. 40, *Alp.*, p. 16; *H. Nægelii* Gremli *Excurs. Schw.*, ed. 4, p. 289; *H. Pilosella* < *Florentinum* Rouy — Souche non stolonifère; plante glaucescente; tige de 2-4 décim., dressée, à rameaux très étoilés-farineux et ± glanduleux; calathides 1-2 fois plus grandes que dans l'*H. Florentinum*, 1-2 fois plus petites que chez l'*H. Pilosella*; péricline ± étoilé-farineux et glanduleux et parfois faiblement hérissé; ligules d'un jaune citron.

α. **Raiblense** Nob.; *H. Raiblense* Huter *Pl. exsicc.* 1875; *H. Pilosella* < *Florentinum* var. *corymbosum* Rouy — *Soc. fr.-helv.*, 513. — Port de l'*H. Florentinum* var. *corymbosum*; en diffère par: Tige presque simple, terminée par une cyme subombelliforme ou un corymbe ± irrégulier oligocéphale; calathides médiocres.

β. **Adriaticum** Nob.; *H. Adriaticum* Nægeli *in litt.* 1874 *sec.* Freyn *Fl. Süd-Istrien* (1877), p. 370. — Tige plus lâchement rameuse, souvent dès le milieu, à rameaux ± allongés, inégaux, formant ord[t] une panicule irrégulière assez ample; calathides médiocres, plus nombreuses.

S.-var. **subfallax** A.-T. (*pro var.*), *Alp.*, p. 16 — Poils sétiformes existant, ± clairsemés, sur les feuilles, tiges, pédoncules et péricline.

γ. **caricinum** Nob.; *H. caricinum* A.-T. *Mon.*, p. 14, *Alp.*, p. 17. — Tige de 2-5 décim., simple, terminée par un corymbe oligocéphale; calathides plutôt petites; feuilles lancéolées-linéaires, plus étroites et plus aiguës que dans les autres variétés; souche plus épaisse.

δ. **junciforme** Nob.; *H. junciforme* A.-T. *Add. Mon.*, p. 6; *H. Peleterianum* < *Florentinum* var. *ramosum* Rouy — Magn. *Fl. sel.*, 1233. — Tige plus rameuse (souvent dès la base), à rameaux et pédoncules allongés; calathides plutôt petites, nombreuses, en cymes ombelliformes lâches et oligocéphales formant une ample panicule.

Hab. — Vallées subalpines des **Alpes** : *Isère*, *Savoie*, *Basses-Alpes*, *Alpes-Maritimes*; **Corse** : le Pigno (*Debeaux*, var. γ.).

Obs. — A rechercher l' × **H. acutifolium** Vill. *Précis*, p. 59, t. 3, f. 3 (= *H. Pilosella* × *glaciale* Næg. *in Sitzungsb. d. K. bayer Akad. d. Wissensch. zu Muenchen*, 1866, 1, p. 589; *H. Pilosella* < *glaciale* Rouy) à tige plus basse, substolonifère, 2-3-furquée, à pédoncules monocéphales, l'inférieur bien plus long et naissant bien plus bas que les deux autres assez courts et inégaux; l' × **H. Leucense** Wolf *in Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 871 (= *H. Peleterianum* > *Florentinum var. corymbiferum* Rouy), à feuilles grandes, plus larges, à tige basse 1-2-céphale, ord[t]

stolonifère, à stolons assez gros, et l' × **H. Venetianum** N. et P. *Pilos.*, p. 636 (= *H. tardans* < *Florentinum* var. *ramosum* Rouy), à port d'*H. Florentinum* var. *ramosum*, mais à calathides moins petites, à tiges et feuilles poilues ou hérissées et à feuilles munies en dessous d'un duvet étoilé ± abondant.

× **H. Smithii** A.-T. *Mon.*, p. 18, *Alp.*, p. 17 ; *H. Auricula* Smith *Fl. Brit.*, p. 829 ; *H. niphobium* N. et P. *Pilos.*, p. 204. — Intermédiaire entre les *H. Auricula* et *glaciale*.

α. **sub-glaciale** A.-T. *Alp.*, p. 8 ; *H. glaciale* > *Auricula* Rouy — A.-T. et G. *H. G.*, 552 et 553. — Stolons courts ou nuls ; feuilles nettement étoilées-farineuses en dessous ; calathides 1-2, petites ; plante basse (6-12 cent.).

β. **sub-Auricula** A.-T., *l. c.* ; *H. glaciale* < *Auricula* Rouy — A. et G. *H. G.*, 554, 555, 556. — Stolons ± allongés ; feuilles presque glabres en dessous ; calathides 2-5, de moitié env. plus grandes que dans α. ; plante de 2-4 décim.

Hab. — Prairies des **Alpes**, çà et là, avec les parents.

× **H. sciadophorum** N. et P. *Pilos.*, p. 440 ; *H. Flammula* A.-T. *Alp.*, p. 9 ; *H. Auricula* > *cymosum* Rouy — Port d'un *H. Auricula* de taille élevée ; stolons plus lâches et ord[t] plus courts ; tige ± hérissée ainsi que les feuilles (au moins quelques-unes, les autres glabrescentes ou glabres) ; calathides plus nombreuses, en cyme ± dense.

Hab. — **Hautes-Alpes** : forêt de Rabou, près Gap (*A.-T.*) ; à rechercher.

× **H. corymbuliferum** A.-T. *Essai*, p. 43, *Alp.*, p. 8 ; *H. Auricula* > *Sabinum* Rouy — Souche oblique ou rampante, à stolons ± allongés ; tige de 2-4 décim., ± fortement hérissée de poils sétiformes et d'autres glanduleux, à 1-3 rameaux terminés par un petit corymbe ; feuilles oblongues, ord[t] très hérissées, peu étoilées-farineuses en dessous ; calathides médiocres, péricline très hérissé ; ligules jaunes ou ± orangées.

Hab. — Çà et là dans les prairies alpines des **Alpes** : Grandes-Rousses, Lautaret, mont Viso, mont Cenis, etc.

× **H. fuscum** Vill. *Précis*, p. 19, t. 1, f. 2 (!), *non* al., *nec præsertim* Peter *in Bot. Jahrb.*, 5, p. 265 [1] ; *H. Auri-*

---

[1] Cet auteur admettait l'*H. fuscum* comme hybride ternaire : *H. aurantiacum* × *Auricula* × *glaciale*, interprétation compliquée paraissant peu applicable au texte et à la figure de Villars dans lesquels l'on ne voit pas l'intervention de l'*H. glaciale*.

cula × *aurantiacum* Næg. *in Zeitschr. Bot.*, 1845, p. 117; *H. aurantiacum* × *glaciale* Næg. *in Sitz. bayer Akad-Wiss. Muenchen*, 1, p. 590; *H. subfuscum* Schur *En. Transs.*, p. 386; *H. aurantiacum* < *Auricula* Rouy — Diffère de l'*H. Auricula L.* par les calathides en corymbe oligocéphale, le haut des tiges et le péricline bien plus hispides-noirâtres, les ligules pourprées, les stolons plus courts et moins feuillés; et de l'*H. aurantiacum* L. par les feuilles peu ou à peine hérissées, lancéolées, aiguës, vertes, les tiges nues, les calathides plus petites.

Hab. — Mont Cenis (*Bonjean* et *Lamotte* in herb. *Rouy*).

× **H. nervisetosum** Huter *Pl. exsicc.* 1878 (*cum diagn.*); *H. Tiroliense* A. Kern. *in* F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 1604, *H. Auricula* × *aurantiacum* Kern., *l. c.* — Voisin de l'*H. fuscum* Vill. dont il diffère par : Calathides moins nombreuses (ordt 2-3) rapprochées au sommet de la tige; ligules d'un jaune doré, pourprées ou orangées extérieurement, feuilles plus obtuses, densément hispides aux bords et sur la côte; tige peu hérissée. — A rechercher dans nos Alpes; existe probablement avec l'*H. pyrranthes*.

× **H. pyrranthes** N. et P. *Pilos.*, p. 330; *H. aurantiacum* > *Auricula* Rouy — *Soc. fr.-helv.*, 996 (*sub* « H. chrysanthes »). — Port de l'*H. aurantiacum*; feuilles oblongues-lancéolées, aiguës, hérissées ainsi que la tige; calathides 2-4, en cyme ± lâche; ligules jaunes, pourprées extérieurement.

Hab. — **Haute-Savoie** : roc de Tavaneuse près Abondance (*J. Briquet*); **Puy-de-Dôme** : Mont Dore (*Cosson* in h. *R.*).

× **H. aurantiacoides** A.-T. *Essai*, p. 44, *Add. Mon.*, p. 4, *Alp.*, p. 9; *H. aurentellum* N. et P. *Pilos.*, p. 347; *H. aurantiacum* > *glaciale* Rouy — A. et G. *Fl. G.*, 327. — Port de l'*H. aurantiacum*, mais s'en distingue par : Feuilles lancéolées, plus étroites, presque toutes aiguës, moins fortement hérissées; tige moins hispide, à poils moins denses; calathides env. une fois plus petites; péricline à folioles acutiuscules ou aiguës; ligules d'un jaune ± orangé, ou teintées de pourpre ou rougeâtres.

Hab. — Prairies des **Alpes** : Grandes-Rousses, Besse-en-Oisans; le Lautaret, le Galibier, les Trois-Evêchés, le Goléon; mont Cenis; montagnes de St-Jean-d'Aulph; etc.

× **H. densicapillum** N. et P. *Pilos.*, p. 446 ; *H. Sabinum* × *glaciale* eor. ; *H. glaciale* et *H. Sabinum* bot. nonnull. — Dörfler *Herb. norm.*, 3173. — Port des *H. Sabinum* S. et M. et *Laggeri* Fries, dont il diffère par : Feuilles plus minces, moins hérissées, à poils moins raides ; tige souvent ascendante, ord[t] plus courte, bien moins hérissée, à poils allongés bien plus rares ; calathides non longuement poilues.

Hab. — Prairies des **Alpes** : mont Genèvre, Lautaret, mont Cenis, etc.

× **H. sclerotrichum** A.-T. *Alp.*, p. 15 ; *H. prœaltum* < *cymosum* Rouy — Port de l'*H. cymosum* L., mais : Plante glauque (hérissée de poils raides sétiformes) ; péricline à folioles obtuses, hérissées, glauques-grisâtres.

Hab. — **Hautes-Alpes** : montagnes de Gap : Chorges, etc. (sec. *Arvet-Touvet*).

Sous-genre II. — **ARCHIHIERACIUM** Fries *Ep.*, p. 42. — Folioles du péricline irrégulièrement imbriquées, rarement les extérieures subcaliculées (et alors ± allongées). Achaînes relativement grands (2 1/2-10 mill.), non crénelés au sommet ; aigrette à poils inégaux, subbisériés.

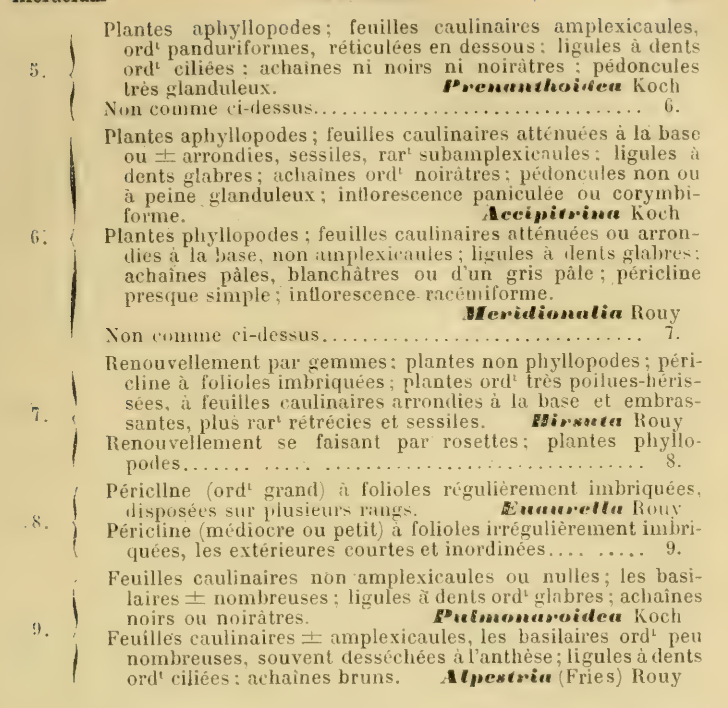
Tableau dichotomique des sections

1. Plantes visqueuses, même sur les feuilles............. 2.
   Plantes à feuilles non visqueuses...................... 3.

2. Feuilles caulinaires sessiles, allongées, sublancéolées ; péricline à folioles unisériées, obtuses, muni à la base de bractées involucrales ± foliacées. ***Intybacea*** Koch
   Feuilles caulinaires sessiles ou amplexicaules, ovales ou lancéolées ; péricline à folioles imbriquées. ***Viscosa*** Rouy

3. Feuilles couvertes en dessus de poils sétiformes allongés (rares ou nuls sur la page inférieure), et munies en dessous de poils étoilés, les caulinaires nulles ou 1-3, réduites, non embrassantes ; péricline longuement velu ; ligules à dents glabres. ***Alpicola*** Rouy
   Non comme ci-dessus.................................. 4.

4. Feuilles à poils plumeux ou subplumeux, sans poils glandulifères aux bords ; péricline ± velu ou laineux ; plantes phyllopodes. ***Andryaloidea*** Monn.
   Feuilles munies de poils glandulifères et de poils simples ou denticulés (rarement subplumeux) ; feuilles caulinaires non embrassantes ; péricline couvert de poils allongés ; plantes phyllopodes ; ligules à dents poilues. ***Alpina*** (Fries) B. et Gr.
   Feuilles dépourvues de poils glandulifères, ± munies de poils simples ou denticulés (très exceptionnellement plumeux ou subplumeux)................... 5.



5. Plantes aphyllopodes; feuilles caulinaires amplexicaules, ord[t] panduriformes, réticulées en dessous; ligules à dents ord[t] ciliées: achaines ni noirs ni noirâtres; pédoncules très glanduleux. ***Prenanthoidea*** Koch
Non comme ci-dessus.................................... 6.

6. Plantes aphyllopodes; feuilles caulinaires atténuées à la base ou ± arrondies, sessiles, rar[t] subamplexicaules; ligules à dents glabres; achaines ord[t] noirâtres; pédoncules non ou à peine glanduleux; inflorescence paniculée ou corymbiforme. ***Accipitrina*** Koch
Plantes phyllopodes; feuilles caulinaires atténuées ou arrondies à la base, non amplexicaules; ligules à dents glabres; achaines pâles, blanchâtres ou d'un gris pâle; péricline presque simple; inflorescence racémiforme. ***Meridionalia*** Rouy
Non comme ci-dessus.................................... 7.

7. Renouvellement par gemmes: plantes non phyllopodes; péricline à folioles imbriquées; plantes ord[t] très poilues-hérissées, à feuilles caulinaires arrondies à la base et embrassantes, plus rar[t] rétrécies et sessiles. ***Hirsuta*** Rouy
Renouvellement se faisant par rosettes; plantes phyllopodes.................................... 8.

8. Péricline (ord[t] grand) à folioles régulièrement imbriquées, disposées sur plusieurs rangs. ***Eu-aurella*** Rouy
Péricline (médiocre ou petit) à folioles irrégulièrement imbriquées, les extérieures courtes et inordinées.......... 9.

9. Feuilles caulinaires non amplexicaules ou nulles; les basilaires ± nombreuses; ligules à dents ord[t] glabres; achaines noirs ou noirâtres. ***Pulmonaroidea*** Koch
Feuilles caulinaires ± amplexicaules, les basilaires ord[t] peu nombreuses, souvent desséchées à l'anthèse; ligules à dents ord[t] ciliées: achaines bruns. ***Alpestria*** (Fries) Rouy

Section I. — **Alpicola** Rouy; sous-genre *Pilosella* sect. 3 *Alpicola* Gremli *Fl. Suisse* (trad. Vetter), p. 327. — (Cf. *Tableau* ci-dessus)[1].

10. — **H. alpicolum** Schleich. *Pl. Helv.*, n° 6 (*nomen solum*, et *in Cat. pl. Helv.*, ed. 4, p. 19) et *ap.* Gaud. *Fl. Helv.*, 5 (1829), p. 73; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*,

---

[1] L'*H. alpicolum* appartient, du moins d'après mes exemplaires (leg. Bernouilli, Favrat, Rouy, Wilczek, Wolf), au sous-genre *Archihieracium* puisque les achaines sont plus grands que ceux des espèces du sous-genre *Pilosella* et terminés *par un bourrelet non crénelé*. Mais si d'autres exemplaires ont été trouvés avec des achaines ± crénelés au sommet, il y aurait peut-être lieu, la plante étant parfois 2-4-céphale, et Frœlich (*l. c.*) lui attribuant « *stolonibus subnullis* », de supposer l'hybridation entre *H. piliferum* et une plante du sous-genre *Pilosella*. On doit noter toutefois que l'*H. alpicola* se comporte comme espèce s'hybridant avec les *H. velutinum* (= × **H. Lindleri** Wolf), *H. Laggeri* (= × **H. Chaberti** Wolf) et *H. glanduliferum* (= × **H. Rouyanum** Wolf).

7 (1839), p. 201 ; Fries, *Ep.*, p. 27 ; *non* Tausch — Exsicc. : Fries *H. E.*, 27 ; *Soc. Dauph.*, 2148 ; Magn. *Fl. sel.*, 1484 ; A. et G. *H. Helv.*, 714 *bis*. — Plante de 1-2 décim. ; souche à peine rampante ou descendante, munie au collet de longs poils, sétiformes. Tige 1-3-phylle ou scapiforme, ± étoilée-farineuse et ± pourvue de longs poils étalés, monocéphale ou terminée par 2-4 calathides parfois assez longuement pédonculées. Feuilles sublinéaires ou lancéolées, acuminées, couvertes en dessus de poils sétiformes (ceux-ci rares ou nuls en dessous) et sur la page inférieure de poils étoilés nombreux. Péricline globuleux, densément velu, à poils allongés, non glanduleux. Ligules jaunes, à dents glabres. Styles jaunes. Achaînes petits (2 1/2 mill. env.), d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Basses-Alpes** : col de Larche (leg. *Vidal* sec. *Arvet-Touvet* et *Le Grand* in *Rev. Bot. Syst.*, I (1903), p. 85-86) : à rechercher.

Aire géogr. — *Suisse* ; *Styrie* (sec. Fries).

Section II. — **Alpina** Burn. et Gr. *Hier. Alp. mar.*, p. 17 ; sect. *Aurella* subsect. *Alpina* Fries *Ep.*, p. 42. — (Cf. *Tableau*, p. 262).

14. — **H. alpinum** L. *Spec.*, p. 1124 ; Koch *Syn.*, ed. 2, p. 525 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 363 ; Reichb., *l. c.*, t. 145, f. 1, t. 147, f. 1 ; Fries *Ep.*, p. 42 ; A.-T. *Alp.*, p. 42. — Plante phyllopode, verte et subériopode. Tige de 1-2 décim., hérissée, poilue-glanduleuse et ± tomenteuse surtout vers le haut. Feuilles molles et minces, hérissées de longs poils simples et d'autres glanduleux ; les basilaires spatulées, oblongues ou lancéolees, pétiolées ; les caulinaires 1-3, petites, lancéolées-aiguës, ou bractéiformes. Calathides ± grandes, solitaires (rarement 2), inclinées avant l'anthèse. Péricline hémisphérique ou larg^t ovoïde, tronqué à la base, à folioles hérissées de longs poils simples entremêlés de poils glanduleux plus raides ; les externes larg^t linéaires, obtuses ou acutiuscules, étalées, les internes plus étroites, aiguës ou acuminées. Ligules d'un beau jaune, poilues et ciliolées. Style jaunes ou bruns. Achaînes d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juillet-août.

α. **genuinum** Koch, *l. c.*, p. 526 ; *H. alpinum* Backh. *Brit. Hier.*, p. 17. — Fries, *H. E.*, n° 1, *H. n.*, 10, n° 7 ; Lindb. *H. Sc.*, 51. — Tige monocéphale et 1-2-phylle ; feuilles basilaires spatulées, glabrescentes ou ± poilues en dessus,

entières ou à peine denticulées; péricline peu ou à peine glanduleux, à poils simples à base noire, à folioles externes acutiuscules; calathides grandes ou assez grandes.

S.-var. **ramosum** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 208 : *H. Halleri* Vill. *Dauph.*, 3, t. 34 (*non* p. 104, *nec* t. 26). — Tige rameuse, 2-3-céphale.

β. **albovillosum** Fröl., *l. c.* ; *H. holosericeum* Backh., p. 19. — Tige monocéphale et feuilles linéaires-spatulées abondamment munies de poils blancs allongés, flexueux et dentés, ainsi que le péricline à poils glanduleux nuls et à folioles externes obtuses.

γ. **megalanthum** Nob. : forma *macrocephala* Fröl., *l. c.* (*p. p.*). — Plante robuste; tige forte, ± feuillée (2-6-phylle), longuement poilue, monocéphale; feuilles grandes, dentées ou presque entières, linguiformes-oblongues; calathides très grandes (3 cent. de longueur de la base du péricline au sommet des corolles); péricline très velu (comme dans l'*H. villosum*), à poils glanduleux nuls.

δ. **pumilum** (Hoppe *sec.*) Fröl., *l. c.*: var. *gracilentum* A.-T. *Alp.*, p. 42, non *H. gracilentum* Backh. (autre variété de l'*H. alpinum*). — *Soc. Dauph.*, 2149. — Plante ord[t] basse; tige grêle, 0-2-phylle; calathides 1-2, sensiblement plus petites que dans le type; pédoncules et péricline ovoïde plus glanduleux.

ε. **Halleri** Koch, *l. c.*, p. 526; *H. Halleri* Vill. *Dauph.*, 3, p. 104, et t. 26 (*sub* H. hybrido). — A. et G. *II. G.*, 352, 388. — 1-2-céphale: feuilles basilaires dentées, à dents parfois longues et acuminées, oblongues ou lancéolées, les caulinaires 1-2, lancéolées; calathides médiocres; péricline ovoïde, glanduleux (ainsi que les pédoncules), à folioles externes acutiuscules; styles jaunes.

Hab. — Pâtures et rochers de la région alpine des Alpes du **Dauphiné** et de la **Savoie**; hautes **Vosges** : le Hohneck.

Aire géogr. — Presque toute l'*Europe* (rare ou nul dans les rég. mérid.); *Sibérie* : *Amérique arctique* et *Groënland*.

Forme. — **H. leontodontoides** A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 2, p. 625. — Port du *Leontodon Pyrenaicus* Gouan; tige de 5-7 cent., grêle, scapiforme et monocéphale, feuilles petites, oblongues, sinuées-dentées inf[t], maculées de pourpre, à poils simples et munies de quelques

poils glanduleux rares; calathides relativement petites; péricline ovoïde, à folioles aiguës, appliquées, un peu velues, à poils simples mêlés de poils glanduleux, ainsi que le scape.

Hab. — Haute-Savoie, région alpine des Alpes Lémanniennes: Aiguille de la Vuardaz, Tête du Pré-des-Scaix (*Briquet*), Haut de Taney (*Chenavard*). — *Valais.*

Obs. — L'**H. Bocconei** Griseb. *in Goett. Abh.*, 5, p. 115 (*excl. syn. Boccon.*), Reichb., *l. c.*, t. 157, f. 1, *H. hispidum* Fries *Symb.*, p. 168, *Ep.*, p. 46, *non* Forskh, *H. Caucasicum* Fries *in Act. Upsal.*, 13, p. 406, *non* Næg. et Pet., a été indiqué par M. Arvet-Touvet (*Alp.*, p. 43) à la Combaz-Durand près d'Hauteluce (*Savoie*); je ne l'ai point vu de cette localité ni trouvé dans les récoltes de M. Perrier de la Bâthie, qui avait sous ce nom le vrai *H. Epimedium* Fries (*e loco classico*). *L'H. Bocconei* Gris., indiqué par Venance Payot au mont Blanc et au Brevent (?), à rechercher en Savoie, présente les caractères suivants: Hypophyllopode, hérissé de poils blancs rudes: tige simple ou rameuse, lâchement feuillée, mono- ou oligo (2-12)-céphale; feuilles lancéolées, fortement dentées, atténuées aux deux extrémités, aiguës, les basilaires sessiles ou ± brièvement pétiolées, les caulinaires régulièrement décroissantes, subpétiolées: pédoncules et péricline ± tomenteux et très glanduleux, à poils simples, rares; folioles du péricline aiguës; ligules glabres ou obscurément ciliolées; styles livides.

Section III. — **Euaurella** Rouy; ser. Aurella sect. *Lanifera*, *Cerinthoidea*, *Villosa* et *Glauca* Fries *Ep.*, p. 6; sect. *Aurella* (Koch, *p. p.*) Burn et Gr. *Hier. Alp. mar.*, p. xii (Cf. *Tableau*, p. 262).

1. { Bords des alvéoles du réceptacle fibrilleux; ligules ord[t] poilues .... 2.
Bords des alvéoles du réceptacle non fibrilleux; ligules presque toujours glabres .... 3. }

2. { Plantes très laineuses-chevelues à la base (*ériopodes*), à poils subplumeux; alvéoles du réceptacle densément ciliées, à dents triangulaires cachées par les cils. **Lanifera** (Fries)
Plantes dépourvues à la base de bourre laineuse (*gymnopodes*, *subgymnopodes* ou *subériopodes*), à poils simples, denticulés; alvéoles du réceptacle à cils épars et à dents subulées dépassant les cils. **Cerinthea** Rouy }

3. { Péricline à folioles ord[t] obtuses, dénué de poils allongés non glanduleux ou en portant un petit nombre; feuilles caulinaires 2-6, étroites, atténuées vers leur base. **Glauca** B. et Gr.
Péricline à folioles ord[t] aiguës ou acuminées, muni de poils allongés non glanduleux, et parfois vers le haut de poils glanduleux rares .... 4. }

4. { Feuilles caulinaires ord[t] nombreuses, ± élargies, souvent arrondies à leur base et subamplexicaules. **Villosa** B. et Gr.
Feuilles caulinaires nulles ou très réduites (et alors toujours atténuées vers leur base). **Barbata** B. et Gr. }

Sous-section I. — **Barbata** Burn et Gr. *Hier. Alpes-marit.*, p. XII (Cf. Tableau, p. 266).

Collet muni d'une bourre très laineuse (plante ériopode); feuilles très glauques à bord et page supérieure munie de poils longs et mous, à page inférieure glabre ou presque glabre; tige scapiforme. **H. subnivale** G. et G.

Collet sans bourre laineuse: feuilles glabres en dessus, ou glabres ou poilues sur les deux pages. **H. piliferum** Hoppe

12. — **H. subnivale** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 356; Burn. et Gr., *l. c.*, p. 15; A.-T. *Alp.*, p. 40. — Exsicc.: Ces. et Car. *Ital. bor.*, 359 (sub « *H. Mairanum* »), *Soc. Dauph.*, 1289 et *bis*; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 2026; A. et G. *H. G.*, 350, 586, 587, et 727. — *Plante ériopode*, glauque. Tige de 8-20 cent., 1-2-céphale, étoilée-farineuse, munie de poils glanduleux courts et de poils longs, souples, ± abondants. *Feuilles* basilaires entières, oblongues ou lancéolées, lâchement *poilues sur la page supérieure, ord^t glabres en dessous*; pétioles velus; plus rarement les deux pages glabres et alors feuilles simplement ciliées; les caulinaires nulles ou bractéiformes. Péricline subglobuleux, à folioles obtuses ou acutiuscules. Corolles courtes ou même tubuleuses. Achaînes petits (env. 2 1/2-3 mill.), brunâtres; aigrette blanche (sur le vif). ♃. — Juillet-août.

β. **gracilentum** A.-T., *l. c.* — Tige grêle: feuilles plus étroites et plus courtes: calathides presque une fois plus petites.

Hab. — Prairies élevées des Alpes. — **Hautes-Alpes; Savoie; Haute-Savoie; Basses-Alpes; Alpes-Maritimes.**

Aire géogr. — *Suisse?: Piémont.*

Forme I. — **H. leucopis** A.-T. *Alp.* (*pro sp.*), p. 40; *H. subnivale* × *glanduliferum* ej.? — Se distingue du type par: Plante moins glauque, à bourre laineuse du collet moins fournie; tige à poils longs plus rares; achaînes de 3 mill., donc ord^t un peu plus grands.

Hab. — **Hautes-Alpes:** rochers au-dessus de la Grave et des Dauphins, entre le plateau de Paris et celui de Riftort (*Arvet-Touvet*).

Forme II. — **H. anadenum** A.-T. *Alp.*, p. 41; *H. subnivale* var. *anadenum* Burn. et Gr., *l. c.*, p. 15 et 65; *H. jugicolum* Jord. et Borel *in herb. Rouy.* ined. — Diffère

du type par : Feuilles souvent munies de chaque côté de 1-3 dents saillantes, moins velues, plus aiguës, tige sans poils glanduleux et plus lâchement velue ; péricline plus petit, ovoïde, sensiblement moins velu, à folioles plus obtuses ; corolles ord[t] plus longues ; achaînes moins épais, moins foncés ; aigrette roussâtre (*sur le vif*).

Hab. — **Savoie** : de Lans-le-Bourg à Bessans (*Arvet-Touvet*); **Basses-Alpes** : l'Echelle-sur-Piémont (*Lannes*); Plate-Lombarde, et montée du Sautron (*G. Vidal*): à rechercher. — *Piémont*, *Ligurie*.

13. — **H. piliferum** Hoppe *in Bot. Taschenb.*, 1791, p. 129 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 357 ; Reichb., *l. c.*, t. 199, f. 3-4 ; Fries *Ep.*, p. 62 ; A.-T. *Alp.*, p. 38 ; *H. glanduliferum* subspec. I. *piliferum* N. et P. *Pilos.*, 2, p. 245. — *Plante non ériopode*, glauque, *velue-hérissée par de longs poils mous. Tige* de 5-20 cent., épaisse, ord[t] simple et monocéphale rarement 2-3-céphale, hérissée, *non glanduleuse. Feuilles glabres en dessus, ou glabres ou poilues sur les deux pages* ; les basilaires lancéolées, oblongues ou spatulées ; les caulinaires nulles ou 1-2 ± réduites. Péricline ord[t] grand, très velu, à folioles externes aiguës, lâchement apprimées, les internes acuminées. Corolles à dents glabres, très rarement tubuleuses. Styles jaunes. Achaînes de 3-3 1/2 mill., roussâtres. ♃. — Juillet-août.

α. **Schraderi** Beck *Fl. N.-Oest.*, p. 1301 ; *H. Schraderi* Schleich. *Exsicc.*, n° 82. — A. et G. *H. G.*, 13 et 14 ; Reichb., 978. — Plante très velue-hérissée, à base densément soyeuse-blanchâtre, munie de poils allongés ; feuilles nettement pétiolées, allongées.

β. **typicum** Beck, *l. c.* — Fries *H. E.*, 34. — Plante sensiblement moins velue, à base ± verte, non soyeuse-blanchâtre ; poils plus courts ; feuilles ord[t] plus courtes et plus larges, brièvement ou à peine pétiolées.

γ. **gracilentum** A.-T. ; *Soc. Dauph.*, 857. — Tige grêle ; calathides une fois plus petites.

Hab. — Prairies élevées des hautes montagnes calcaires ou siliceuses, — **Alpes** (les 3 var.) ; **Hautes-Pyrénées** : pic Blanc (*Bordère*, var. α.) ; **Cantal** : sommités du col de l'Arche (*Malvezin*, *J. de Puyfol*, var. α.) ; puy Mary, rochers du Pas-de-Roland, puy Bataillouze (*Dumas*, *Héribaud*, var. β.).

Aire géogr. — *Pyrénées espagnoles* ; *Alpes*.

Forme I (ou hybride ?). — **H. fuliginatum** Huter et

Gander *in* F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 95 ; A.-T. *Alp.*, p. 39 ; *H. glandulifero-piliferum* eor. — Port et villosité de la var. α., du type, mais *tige munie*, surtout vers le haut, *de* courts *poils glanduleux noirs assez abondants* ; feuilles plus lancéolées et plus aiguës ; corolles courtes, toutes ou la plupart tubuleuses ; plante glauque.

Hab. — Alpes de **Savoie**, mont Cenis (sec. *Arvet-Touvet*). — *Piémont* ; *Tyrol*, *Carinthie*.

Forme II. — **H. glanduliferum** Hoppe (*pro sp.*), *ap.* Sturm. *Deutschl. fl.*, heft 39 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 356 ; Reichb., *l. c.*, t. 199, f. 1-2 ; Fries *Ep.*, p. 61 ; A.-T. *Alp.*, p. 39 ; *H. alpinum* All. *Fl. Ped.*, 1, p. 212, t. 14, f. 2, *non* L. — Plante verte ou glaucescente. Tige de 5-30 cent., ord[t] aphylle et monocéphale (rarement 2-céphale avec 2-3 feuilles bractéiformes), ± couverte de courts poils noirs glanduleux, à poils simples et allongés nuls ou rares (et alors surtout dans sa partie sup.) et munie aussi de poils étoilés. Feuilles lancéolées ou sublinéaires. Péricline à folioles externes aiguës, les internes obtusiuscules. Styles brunâtres. Achaînes roux ou noirâtres.

α. **vestitum** A. et G. *H. G.*, 15 (*sub var.* gracilentum), 349, 581 et 582 ; Fries *H. E.*, 33 ; *Reliq. Maill.*, 130 ; *Soc. Dauph.*, 2953. — Feuilles velues sur les deux pages.

β. **calvescens** Fries *Ep.*, p. 61 ; A.-T. *Alp.*, p. 39 ; var. *calvifolium* A. et G. *H. G.*, 583, 584, 585 ; *H. glabratum* Schleich. *Pl. exsicc.* ; DC. *Fl. fr.*, 4, p. 435, *non* al. ; *H. Ozanonis* F. Schultz *H. n.*, 313, *non sec. descript. in* Arch. de fl., p. 282. — Reichb., 2170. — Feuilles glabres, ainsi que la partie inf. de la tige.

γ. **amphigenum** Nob. ; *H. amphigenum* A.-T. *ap.* Briq. *Notes Alpes Lém.*, p. 21. — Feuilles plus larges, suboblongues, fortement poilues ; tige abondamment munie de poils allongés, à poils glanduleux moins nombreux.

δ. **leucochlorum** Nob. ; *H. leucochlorum* A.-T. *M mog.*, p. 28, *Alp.*, p. 38. — Feuilles souvent dentées ou denticulées, à villosité plus fournie jusqu'au collet même de la racine (*subériopode*) ; tige munie seulement dans sa partie sup. de poils glanduleux moins abondants ; péricline moins grand ; achaînes noirs.

Hab. — Prairies élevées des hautes montagnes : **Alpes** ; **Ariège** ;

Pyrénées-Orientales ; **Puy-de-Dôme** : mont Dore : var. γ. : **Haute-Savoie** : vallons d'Odda et de Folly, lac de Vaugellaz (*J. Briquet*) ; **Basses-Alpes** : montagne de Blayeul (*Legré*) ; var. δ. : **Hautes-Alpes** ; **Savoie** : haute Maurienne (*Arvet, Perrier de la Bâthie*). — *Suisse* ; *Piémont, Ligurie, Lombardie* ; *Tyrol, Carinthie.*

Forme III. — **H. subpiliferum** A.-T. et Briq. *Nouv. Notes Alpes Lém.*, p. 89 ; *H. dasytrichum* var. *subpiliferum* A.-T. *Alp.*, p. 36. — Plante glauque ; tige de 2-3 décim., velue-hérissée, non glanduleuse sur les pédoncules, ord^{t} monocéphale, mais parfois inégalement 2-5-céphale ; feuilles ord^{t} très entières, les basilaires oblongues, obtuses-mucronées ou aiguës ; les caulinaires 2-4, décroissantes, atténuées à la base, puis élargies au dessus et ± lancéolées ; péricline, corolles et achaînes de l'*H. piliferum.*

Hab. — **Hautes-Alpes** : mont Queyrel, près St-Bonnet (*Arvet*) ; **Haute-Savoie** : pointe de Miribelle, et du lac d'Ervins au mont Bret (*J. Briquet*). — *Styrie, Croatie*, etc.

Sous-espèce. — **H. armerioides** A.-T. (*pro sp.*), *Essai*, p. 48, *Alp.*, p. 37 ; Burn. et Gr., *l. c.*, p. 16 et 66 ; Rouy *Suites Fl. Fr.*, 1, p. 138 ; *H. Murithianum* Favre *in Bull. Soc. Murith.*, 1876, p. 69. — Diffère de l'*H. glanduliferum* par : Poils glanduleux moins abondants, situés seulement dans la moitié sup. de la tige ; celle-ci plus élevée (10-35 cent.), glabre ou glabrescente inférieurement, portant le plus souvent 2 calathides, plus rarement monocéphale ou à 3-7 calathides longuement pédonculées ; péricline plus petit, à folioles plus étroites, plus aiguës et bien moins velues ; ligules ord^{t} froissées-avortées et surmontées par les styles jaunes ou livides ; achaînes tantôt noirâtres, tantôt fauves ou grisâtres.

α. **genuinum** A.-T. *Alp.*, p. 37. — *Soc. Dauph.*, 468 ; Baenitz *Herb. Eur.*, a. 1881 ; A. et G. *H. G.*, 12 ; *Soc. fr.-helv.*, 515. — Feuilles glabres ± ciliées à la base ou aux bords ; pédoncules peu glanduleux ; poils du péricline grisâtres ; achaînes grisâtres ou noirâtres.

β. **puberulum** A.-T., *l. c.* ; *H. trichocladum* A.-T. *Mon.*, p. 28 ; *Soc. Dauph.*, 1290. — Feuilles ± poilues, légèrement étoilées-farineuses en dessous ; panicule peu glanduleuse ; poils du péricline très blancs (*sur le vif*) ; achaînes ord^{t} roussâtres.

γ. **nigrellum** A.-T., *l. c.*; *H. nigrellum* A.-T., *l. c.* — — Feuilles ± poilues-hérissées; pédoncules souvent très glanduleux un peu renflés sous le péricline; celui-ci à folioles plus longues et plus aiguës que chez α. et β., à poils plus longs et plus abondants; achaînes noirâtres.

Hab. — Prairies élevées des **Alpes**; var. α. et β., pas rares dans les **Hautes-Alpes** et la **Savoie**; var. γ.: *la haute Maurienne.* — *Suisse*; *Piémont*, *Ligurie.*

Forme. — **H. ustulatum** A.-T. *Mon.*, p. 26, *Alp.*, p. 36-37; S[t]-Lag. *Et. fl.*, p. 512. — Diffère de l'*H. armerioides* comme suit: Plante glanduleuse-noirâtre dans le haut (et non grisâtre par la présence de poils étoilés abondants); péricline hérissé de poils ± fauves mêlés à des poils noirs glanduleux, à folioles obtusiuscules; feuilles de même forme, mais hérissées ou velues, les caulinaires nulles ou 1-3, décroissantes; achaînes roussâtres ou brunâtres

α. **normale** Nob.; var. *ustulatum* A.-T., *l. c.* — *Soc. Dauph.*, 859. — Feuilles hérissées; péricline assez petit, non velu, si ce n'est parfois à la base, à folioles externes aiguës; plante fortement glanduleuse-noirâtre dans le haut.

β. **nigritellum** A.-T., *l. c.* — Feuilles velues; péricline assez grand, velu et glanduleux, à folioles ord[t] obtusiuscules ou obtuses; plante fortement glanduleuse-noirâtre dans le haut.

γ. **absconditum** Nob.; var. *absconditum* et *dentatum* A.-T., *l. c.*; *H absconditum* Huter *ap.* Dalla-Torre *Atl. alpenfl.*, 150. — Baenitz *Herb. Eur.*, ann. 1878. — Feuilles hérissées, plus larges, oblongues, plus nettement dentées: péricline assez grand, plus arrondi, moins glanduleux (ainsi que les pédoncules) que dans α. et β.; plante ord[t] monocéphale.

δ. **tubulosum** A.-T., *l. c.*; *H. Pilosella* × *alpinum* Verlot *Cat. Dauph*, p. 211. — *Soc. Dauph.*, 2160; *Soc. Rochel.*, 3102; *Soc. fr.-helv.*, 516; A et G. *H. G.*, 348. — Port de β.; mais: Plante peu glanduleuse et presque grisâtre sup[t]; corolles très courtes, tubuleuses, longuement dépassées par les styles.

Hab. — Prairies élevées des Alpes. — **Hautes-Alpes**, çà et là: **Basses-Alpes**: le pied du Chambeyron (*G. Vidal*, var. β.). — *Piémont*, *Tyrol.* — Etc.?

***Formes intermédiaires ou hybrides* (?), *à classer dans la sous-section* Barbata.**

× (?) **H. dasytrichum** A.-T. (*pro sp.*), *Mon.*, p. 25, *Alp.*, p. 36 (*excl. var. c.*); *H. glandulifero-villosum* A.-T., *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 347. — Plante d'un vert glauque, velue-hérissée par de longs poils simples étalés; tige de 2-3 décim., mono- ou 2-5-céphale, glanduleuse sup^t et très velue; feuilles ord^t entières; les basilaires oblongues ou sublancéolées, les caulinaires 2-4, décroissantes, elliptiques, atténuées à la base; péricline ± grand, à folioles aiguës, velues; corolles normales; achaînes roussâtres ou brunâtres.

β. **axiflorum** Nob.; *H. axiflorum* A.-T. et Briquet *in Bull. Herb. Boiss.*, 2, p. 624. — Feuilles ± fortement dentées inf^t. à dents subcuspidées; les caulinaires inf. atténuées en un pétiole très distinct.

Hab. — **Alpes du Dauphiné et de la Savoie**, rare; var. β.: **Alpes Lémanniennes** (*J. Briquet*). — *Valais.*

× **H. bellidioides** A.-T. et G. *H. G.*, n° 351 (cum diagn., *emend.*); *H. subnivale* × *cirritum* Rouy (?). — Subériopode, glauque; tige de 5-15 cent. lâchement pubescente, ord^t églanduleuse, monocéphale, rarement 2-céphale; feuilles basilaires ailées, ± longuement poilues en dessus, glabres ou glabrescentes en dessous, la plupart spatulées, les autres lancéolées, aiguës, toutes ± sinuées-dentées et assez brièvement pétiolées, les caulinaires nulles, ou 1-2 petites, linéaires; calathides médiocres; péricline subglobuleux, velu, à folioles lancéolées, les externes obtusiuscules, les internes aiguës, ligules à dents glabres; styles livides; achaînes obconiques, de 2 1/2 mill. env., ord^t d'un brun rougeâtre.

Hab. — **Hautes-Alpes**: sommet du vallon de Péas près Château-Queyras (*Brachet*).

Sous-sect. II. — **Villosa** (Fries *Ep.*, p. 61, *p. p.*) Burn. et Gr. *Hier. Alp. mar.*, p. XII. — (Cf. Tableau, p. 266) [1].

1. { Feuilles molles, nettement réticulées-veinées sur le sec. 2.
   Feuilles ± fermes ou épaisses, indistinctement veinées sur le sec, glabres ou peu poilues en dessus............. 3. }

[1] Cf. Gremli *Fl. anal. Suisse*, trad. Vetter, p. 336-338.

2. Feuilles entières (très rarement dentées), ord[t] ± longuement poilues ou velues sur les deux pages, les caulinaires ± élargies à la base, souvent même semi-amplexicaules **H. villosum** Jacq.
Feuilles ± dentées, glabres ou ± poilues en dessus, les caulinaires nulles ou atténuées à la base; villosité moindre. **H. dentatum** Hoppe

3. Feuilles caulinaires allongées, élargies à la base ou même semi-amplexicaules; plante à poils simples ou denticulés. **H. scorzonerifolium** Vill.
Feuilles caulinaires plus larges, ± atténuées à la base; plante à poils subplumeux. **H. chloropsis** G. et G.

14. — **H. villosum** Jacq. *Enum. Vindob.*, p. 142 et 271 (1762); L. *Spec.*, ed. 2, p. 1130; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 357; Fries *Ep.*, p. 64; A.-T. *Alp.*, p. 27. — Plante ord[t] entièrement velue par de longs poils mous étalés, sans poils glanduleux. Tige de 1-4 décim., feuillée, simple ou rameuse, munie vers le haut de poils étoilés. *Feuilles molles*, glauques, entières ou ondulées ou dentées; les basilaires et caulinaires inf. sessiles ou ± pétiolées, oblongues ou lancéolées; les caulinaires ord[t] presque aussi larges que longues, *élargies à la base* et semi-amplexicaules, toutes *nettement réticulées-veinées sur le sec* et *longuement poilues sur les deux pages*. Calathides grandes. *Péricline* très velu, ovoïde-ventru, à *folioles* internes sublinéaires acuminées, les *externes* ord[t] *plus larges*, lancéolées, ± *étalées*. Ligules glabres ou ciliées. Styles jaunes ou presque livides. Achaînes noirâtres ou roussâtres. ♃. — Juillet-août.

1. Feuilles couvertes d'une villosité très abondante (ainsi que la tige et les calathides), larges, les caulinaires cordiformes-embrassantes; plante ord[t] à poils subplumeux. β. **eriophyllum** Fries
Feuilles velues; les caulinaires arrondies ou subcordiformes à la base; plantes à poils non subplumeux.......... 2.

2. Tige ord[t] élevée (2-6 décim.), hérissée, à poils assez courts: plante subhypophyllopode; péricline ± grand, à folioles externes presque appliquées, semblables aux internes aiguës.. 3.
Tige élevée, feuillée, très velue, à poils allongés; feuilles dentées, les caulinaires oblongues-aiguës; péricline à folioles externes presque appliquées, semblables aux internes aiguës. **crinitum** Fröl.
Tige ord[t] moins élevée, plus trapue, à poils denses, allongés: plante phyllopode; péricline grand, à folioles externes étalées, plus larges que les internes longuement acuminées; feuilles entières ou ondulées.............................. 6.

3. Feuilles ± fortement dentées; péricline assez peu poilu. **grossidens** Fries
Feuilles entières ou ondulées; péricline ± velu........ 4.

4. { Tige robuste, rameuse, polyphylle, 3-10-céphale ; péricline à peine moins grand que celui de la var. *villosum* ; feuilles allongées, lancéolées-oblongues. ι. **elongatum** G. et G.
Plante comme ci-dessus, mais à feuilles caulinaires largement ovales, semi-amplexicaules, très élargies et cordiformes à la base. θ. **elatum** Ser.
Plantes ± grêles, 1-3-céphales ; calathides moins grandes 5.

5. { Tige assez faible ; péricline un peu moins grand que chez la var. *elatum*. η. **intermedium** (A.-T.) Nob.
Tige peu élevée, grêle ; péricline une fois plus petit que celui de la var. *villosum*. ζ. **Pellatianum** (A.-T.) Nob.

6. { Plante très velue et comme barbue-laineuse, mais à poils non subplumeux ; port de la var. *eriophyllum*. α. **barbatum** A.-T.
Plante couverte de poils très blancs ; tige peu élevée, 1-2-céphale ; feuilles caulinaires assez petites ; péricline réduit. γ. **pilosum** A.-T.
Plante ± velue.................................... 7.

7. { Feuilles caulinaires larges, subcordiformes ; calathides grandes. δ. **cordifolium** Fröl.
Feuilles caulinaires étroites, aiguës, rétrécies à la base, toutes entières ou à marge peu ondulée. ε. **subattenuatum** A.-T.

α. **barbatum** A.-T. *Alp.*, p. 28. — F. Schultz *H. n.*, 95 ; A. et G. *H. G.*, 568, 569. — Prairies élevées des **Alpes** chaîne du **Jura**.

β. **eriophyllum** (Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 228, *p. p.*) Fries *Ep.*, p. 64 ; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 13 ; *H. eriophyllum* Willd. *Enum.*, suppl., p. 54 (*p. p.*) ; *H. villoso-lanatum* Reut. *Cat. pl. Genève*. — Reverch. *France*, 1886, n° 113. — **Alpes**, du Dauphiné jusqu'aux Alpes-Maritimes (Nanan sur Fontan et col de Raus).

γ. **pilosum** A.-T. *Alp.* p. 28 ; *H. perpilosum* A.-T. et Briq. *in Bull. Lab. bot. Genève*, 1, p. 288. — **Dauphiné, Savoie** ; etc.

δ. **cordifolium** Fröl., *l. c.* ; var. *latifolium* A.-T., *l. c.* — *Soc. fr.-helv.*, 632 ; A. et G. *H. G.*, 338. — **Alpes.**

ε. **subattenuatum** A.-T. *ap.* Briq. *Nouv. Notes Alp. Lém.*, p. 84. — *Soc. Dauph.*, 486 ; A. et G. *H. G.*, 336, 567. — **Isère ; Hautes-Alpes ; Alpes-Maritimes** ; etc.

ζ. **crinitum** Fröl., *l. c.* ; *H. valdepilosum* Willd. *in. herb. Vahl.* — *Soc. fr.-helv.*, 759. — **Alpes.**

η. **Pellatianum** Nob. ; *H. Pellatianum* A.-T., *l. c.* ; *H. elongatum* var. *gracilentum* A.-T., *l. c.* ; var. *erigerontinum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 328. — A. et G. *H. G.*, 339, 573, 579. — **Hautes-Alpes ; Alpes-Maritimes** ; à rechercher.

θ. **intermedium** Nob. : *H. elongatum* var. *intermedium* A.-T. *Alp.*, p. 28. — *Soc. Dauph.*, 471 et *bis* ; A. et G. *H.-G.*, 570, 571, 572. — **Alpes.**

ι. **elatum** Ser *ap.* Fröl., *l. c.* ; var. *subamplexum* A.-T. *ap.* Briq., *l. c.* — *Soc. fr.-helv.*, 630. — **Alpes,** surtout le massif du Pelvoux.

κ. **elongatum** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 358 ; Fries *Ep.*, p. 64 ; *H. elongatum* Willd. *sec.* Fröl., *l. c.* ; var. *elatum* A.-T., *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 337. — **Alpes,** çà et là.

λ. **grossidens** Fries *Ep.*, p. 64. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 847. — **Alpes ; Ain.**

Aire géogr. — *Jura suisse* ; *Alpes* ; *Carpathes* ; *Italie* ; *Silésie* ; *Bohême, Dalmatie, Bosnie* ; *Monténégro* ; *Serbie.*

Forme. — **H. callianthum** A.-T. *Add. Mon.*, p. 8, *Alp.*, p. 29 ; *H. villosum* β. *nudum* G. et G., *l. c.*, p. 357. — Diffère de l'*H. villosum* par : Plante glabrescente ou lâchement poilue ; feuilles inégalement et ± profondément dentées ; corolles d'un jaune d'or ou suborangées.

α. **lanceolatum** A.-T., *l. c.* ; *H. mentitum* Jord. et Borel *in herb.* Rouy. — *Soc. fr.-helv.*, 869. — Feuilles caulinaires 3-8, lancéolées ; calathides grandes.

β. **elatum** A.-T., *l. c.* — Tige de 4-5 décim., à 8-15 feuilles ovales-lancéolées ; calathides très grandes.

γ. **pumilum** A.-T., *l. c.* — Tige basse, à feuilles la plupart réduites ; calathides moins grandes.

Hab. — Les **Alpes,** surtout calcaires ; pas rare. — *Valais.*

15. — **H. DENTATUM** Hoppe *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 37 ; Fries *Ep.*, p. 62 ; A.-T. *Alp.*, p. 34 ; *H. murorum* × *villosum* Sendtner in *Flora*, 1854, p. 302 [1]. — Se distingue de l'*H. villosum* (ayant comme lui les feuilles glauques,

[1] En admettant, ce qui n'aurait rien d'invraisemblable, l'*H. dentatum* comme hybride ou hybride fixé (*H. villosum* > ?), les diverses variétés énumérées ici (et autres non françaises), ainsi que les trois formes de l'espèce, pourraient s'expliquer par le croisement des variétés décrites de l'*H. villosum* avec les formes ou variétés des *H. murorum*, *vulgatum*, *candicans* ou *Oreades* ; de même les var. *grossidens* Fries et *crinitum* Fröl. ont été rapportées à l'*H. dentatum* comme variations hybrides entre *villosum* et *murorum*.

molles, nettement réticulées-veinées sur le sec) par les caractères suivants : *Feuilles dentées, glabres ou peu poilues en dessus, les caulinaires toutes ou la plupart* nettement *atténuées à la base* ; plante à *villosité bien moins prononcée* ; *péricline moins grand et moins poilu.*

α. **genuinum** A.-T., *l. c.* — Feuilles lancéolées, les caulinaires 3-10, assez rapprochées et fortement atténuées vers la base ; plante médiocrement poilue.

β. **Gaudini** Nob. ; var. *Gaudini* et *subvillosum* A.-T., *l. c.* ; *H. Gaudini* Christn. *Hier. Schweiz*, p. 10. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 1813. — Tige ± courte, peu hérissée, 1-2-céphale ; feuilles faiblement dentées, ± poilues sur les deux pages (moins en dessus), lancéolées ou suboblongues, les caulinaires 0-3 (très rarement 5), réduites, nettement atténuées à la base.

γ. **prionatum** Nob. ; *H. prionatum* A.-T. *Alp.*, p. 35. — Feuilles lancéolées ou sublinéaires ± velues sur les deux pages, les caulinaires peu nombreuses et réduites, nettement dentées ; pédoncules ord[t] allongés, naissant souvent vers le milieu ou la base ; péricline à folioles moins acuminées ou obtusiuscules ; achaînes toujours noirâtres ; plante basse ou peu élevée.

Hab. — Çà et là dans les Alpes du **Dauphiné** et de la **Savoie; Jura** méridional. — *Suisse, Bavière, Italie, Autriche, Macédoine.*

Forme I. — **H. Salævense** Fries *Ep.*, p. 63 ; *H. dentatum* var. *Salævense* Rap. *ap.* Reut. *Cat. Genève*, éd. 2, p. 130-131 ; A.-T., *l. c.*, p. 34. — Plante d'un vert pâle à peine glaucescente, peu velue ou glabrescente ; tige peu élevée ord[t] monocéphale ; feuilles lancéolées, peu dentées, les caulinaires 2-3, espacées, plus larges, sessiles et non ou à peine atténuées à la base, glabriuscules ou poilues en dessus ; pédoncules munis de poils noirs à la base et ord[t] glanduleux ; péricline médiocre, à poils noirs courts et pourvus aussi de poils étoilés ; achaînes noirâtres.

β. **hirtum** Nob. ; *H. dentatum* var. *hirtum* Lagg. *ap.* Fries *Ep.*, p. 63 ; Gremli *Fl. Suisse* (trad. Vetter), p. 338 ; *H. Gremlii* A.-T. *Alp.*, p. 35, *non* Wolf *nec* Sandoz (1883) ; *H. misaucinum* N. et P., *l. c.* — Plante d'un vert obscur, plutôt ± hérissée que velue ; tige souvent bifurquée ; feuilles oblongues-lancéolées, ± dentées ou subroncinées, à poils subsétiformes ; pédoncules munis, outre les poils simples

assez courts, de petits poils glanduleux, ainsi que le péricline peu hérissé et à folioles subobtuses ; achaînes noirs.

γ. **asterinum** Nob. : *H. asterinum* A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 2, p. 622. — Tige plus élevée, plus feuillée, oligocéphale ; feuilles lancéolées ou sublinéaires, denticulées, les basilaires moins nombreuses que chez α. et β. ; péricline plus petit, médiocrement hérissé, à folioles aiguës ou subacuminées, munies, ainsi que les pédoncules, de poils simples et de poils glanduleux courts ; achaînes d'un brun rougeâtre.

Hab. — Var. α. : **Haute-Savoie** : Salève (*Rapin*) ; var. β. : **Dauphiné** : de Grenoble à Die (*Verlot*) ; **Haute-Savoie** : vallon d'Odda (*J. Briquet*) ; var. γ. : **Haute-Savoie** : de Colonnaz au lac de Flaine (*J. Briquet*). — *Suisse*.

Forme II. — **H. pseudoporrectum** Christen. (*pro sp.*), *ap.* Gremli *Exc. fl. Schweiz*, ed. 1 (1867), p. 233 ; *H. dentatum* var. *subvillosum* N. et P., *l. c.* ; var. *pseudoporrectum* A.-T., *l. c.* — Plante de 3-5 décim., verte, 1-3-céphale ; feuilles dentées, poilues sur les deux pages, les basilaires oblongues-aiguës, à poils non ou à peine denticulés, les caulinaires sessiles à base élargie ou semiamplexicaules, ovales-aiguës ; pédoncules poilus, non glanduleux ; péricline velu, assez grand, à folioles munies de poils étoilés, les intérieures long[t] acuminées ; achaînes d'un bai roussâtre.

β. **Cenisium** Nob. ; *H. Cenisium* A.-T. *Alp.*, p. 32. — *Soc. Dauph.*, 5267. — Plante plus glaucescente ; tige de 2-5 décim., 1-6-céphale, peu poilue ; feuilles souvent marbrées de brun violacé, finement poilues, entières ou ± dentées, les basilaires lancéolées-oblongues, les caulinaires 2-5, ± atténuées à la base, lancéolées, aiguës ; pédoncules poilus et très étoilés-farineux, non glanduleux ; péricline petit ; achaînes bruns-noirâtres.

γ. **scaposum** Nob. ; *H. Cenisium* var. *scaposum* A.-T., *l. c.* — Caractères de β. ; tige scapiforme, courte ; feuilles caulinaires nulles ou bractéiformes.

δ. **plantagineum** Nob. ; *H. plantagineum* A.-T. *Alp.*, p. 31. — Bill., 414 ; Soc. ét. fl. fr.-helv., 318. — Phyllopode, d'un vert cendré ; tige de 2-5 décim., glabre ou ± poilue ; feuilles ± épaisses mais molles, ord[t] denticulées ou dentées, ondulées ou crispées, munies de poils longs mais assez fins, les basilaires spatulées ou obtuses-mucronées ; les caulinaires 2-5, atténuées à la base, lancéolées ; pédoncules

courts ou allongés, ord[t] très étoilés-farineux ; péricline médiocre, à folioles courtes, hérissées mais non velues ; achaînes noirâtres.

ε. **lancifolium** Nob. ; *H. plantagineum* var. *lancifolium* et *basifolium* A.-T., *l. c.* — Port et caractères principaux de δ., mais : Plante parfois hypophyllopode ; feuilles basilaires lancéolées, très aiguës, ord[t] dentées-cuspidées.

ζ. **prædentatum** Nob. ; *H. prædentatum* A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *Nouv. Notes Alp. Lém.*, p. 89. — Plante glaucescente ; tige plus rameuse, à pédoncules allongés, étoilés-farineux, munis ainsi que le péricline de poils blancs lâches et d'autres noirâtres non glanduleux ; feuilles basilaires grandes, spatulées, ± poilues sur les deux pages, à dents cuspidées, les caulinaires 2-3, espacées, rétrécies à la base ; calathides médiocres ; achaînes d'un bai-roussâtre.

Hab. — Pâtures et rochers : **Savoie** : Combe-Durand, près Hauteluce (*E. Perrier*), etc. ? ; var. β. et γ. : **Savoie** et **Haute-Savoie** ; var. δ. : **Hautes-Alpes, Isère, Drôme** ; var. ε. : **Haute-Savoie** : col de Vernaz, Cornette-de-Bise (*J. Briquet*) ; var. ζ. : **Haute-Savoie** : entre Abondance et Plaine-Dranse (*J. Briquet*). — *Suisse* ; *Piémont*.

Forme III. — **H. porrectum** Fries (*pro sp.*), *Symb.*, p. 106, *Ep.* p. 102 (*p. p.*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 371 (*p. p.*) ; Gremli, *l. c.*, p. 338 ; A.-T. *Alp.*, p. 32. — Plante de 3-4 décim., d'un vert pâle ; tige poilue ; feuilles subelliptiques, ± velues sur les deux pages, peu denticulées, les caulinaires 2-4, ovales, sessiles ou semi-amplexicaules ; tige 2-5-céphale, flexueuse ; pédoncules étoilés-farineux et poilus, non ou à peine glanduleux, munis de quelques bractées linéaires ; péricline petit, ovoïde, à folioles acuminées, hérissées, non glanduleuses ; achaînes d'un noir rougeâtre.

Hab. — **Ain** : rochers calcaires du vallon d'Ardran au Reculet (*Reuter* : *Guinet* in h. *R.* ; et bot. plur.). — Etc. (?).

Forme IV. — **H. Gapense** Rouy ; *H. dentatum* var. *expallens* Fries *Ep.*, p. 63 ; var. *Gapense* A.-T. *Alp.*, p. 34 ; *H. pallescens* Schleich. *Exsicc.*, *non* W. et K. — *Soc. fr.-helv.*, 755 ; A. et G. *H. G.*, 725-726. — Port entre *H. dentatum* et *H. scorzonerifolium* ; plante de 2-4 décim. ; tige mono-oligo-céphale ; feuilles oblongues, moins molles que dans le type et les autres formes, brièvement poilues, pâles, les radicales peu nombreuses, quelques-unes détruites à l'anthèse, longuement pétiolées, les caulinaires ± atténuées à la base ; pédoncules étoilés-farineux, non glanduleux, pas

plus que le péricline grand, abondamment velu; achaînes d'un noir rougeâtre.

Hab. — **Hautes-Alpes**: pâturages du mont Seuze (*Neyra*); mont Aurouse, près la source (*Brachet*); partie méridionale de la chaîne du **Jura** [*Reuter* et *Lagger* sec. *Fries* (*l. c.*)]; **Haute-Savoie** (sec. *Köhler*).

16. — **H. SCORZONERIFOLIUM** Vill. *Prosp.*, p. 35, *Dauph.*, 3, p. 111 (*excl. var.* B.); Reichb., *l. c.*, t. 202; Fries *Ep.*, p. 65; A.-T. *Alp.*, p 31; *H. flexuosum* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 346, *non* W. et K.; *H. glabratum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 358, *non* Hoppe — Bill., 2705; *Soc. Dauph.*, 483; A. et G. *H. G.*, 575, 576. — *Plante* phyllopode ou hypophyllopode, ± *munie de* longs *poils* flexueux *simples ou denticulés*. Tige de 3-6 décim., ± flexueuse-contournée, 1-5-céphale. *Feuilles* entières, denticulées ou dentées, ± *fermes ou épaisses*, *indistinctement veinées sur le sec*, glabres ou poilues en dessus; les basilaires sublinéaires ou lancéolées, ord[t] très aiguës; *les caulinaires* 2-6, lancéolées, décroissantes, ± *élargies à la base ou semi-amplexicaules*. Pédoncules étoilés-farineux, non glanduleux. Calathides ± grandes. Péricline à folioles aiguës, les externes ± étalées, ord[t] toutes conformes. Achaînes noirâtres. ♃. — Juillet-août.

β. **notatum** Nob.; var. *flexuosum* A.-T. *Alp.*, p. 31 (*excl. syn. Willd. et Fries.*); *H. notatum* Jord. et Borel *in herb.* Rouy.; *H. squamatum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 329 (*nomen inexplicabile*). — *Soc. Dauph.*, 483 (*p. p.*); A. et G. *H. G.*, 343 (sub H. pulchro). — Feuilles largement lancéolées, souvent dentées, ± poilues ou glabres en dessus, les caulinaires ovales-acuminées, subamplexicaules; tige flexueuse; péricline ord[t] grand, à folioles velues ou presque glabres.

γ. **senecioides** A.-T. et G. *H. G.*, 346 (*cum diagn.*). — Feuilles fortement poilues sur les deux pages, ± dentées, les radicales larg[t] lancéolées, les caulinaires comme dans δ.; tige flexueuse; péricline médiocre; corolles tubuleuses ou filiformes, dépassées par les styles.

δ. **intermedium** Nob.; var *pilosum*, *intermedium* et *subglabratum* A.-T. *ap.* Briq., *l. c.*, p. 86-87. — Feuilles plus étroites que dans β., ord[t] moins velues ou seulement ciliées; les caulinaires réduites ou moins élargies à la base; calathides de β.

ε. **glabratum** A.-T., *l. c.*, p. 31; *H. glabratum* Hoppe *ap.*

Willd. *Spec.*, p. 1562 ; Reichb., *l. c.*, t. 203, f. 2 ; *H. scorzoneriæfolium* × *glabratum* Fries *Ep.*, p. 65 ; *H. Ozanonis* F. Schultz *Arch. fl.*, p. 282 (*non H. n.*, 313). — F. Schultz *H. n.*, 94 ; *Reliq. Maill.*, 1371 ; *Soc. fr.-helv.*, 757 ; A et G. *H. G.*, 345. — Feuilles lancéolées ou sublinéaires, très aiguës, glabres ainsi que la tige ord[t] peu élevée ; feuilles caulinaires peu nombreuses, décroissantes, étroites, non ou peu élargies à la base ; calathides assez grandes ou médiocres ; péricline velu.

ζ. **Burlei** Nob. ; *H. Burlei* Fries *sec.* Burle *in herb.* Rouy. — Port de ε., mais : Feuilles basilaires larg[t] lancéolées ou suboblongues ; feuilles caulinaires sublinéaires ou bractéiformes ; calathides médiocres ou petites ; péricline velu, muni aussi de poils étoilés-farineux plus abondants au sommet des pédoncules ; phyllopode.

η. **Sabaudum** Nob. ; *H. glabratum* bot. plur. *non* Hoppe — *Soc. fr.-helv.*, 756. — Feuilles basilaires oblongues ou lancéolées, mucronées ou acutiuscules, souvent dentées, glabres ainsi que la tige jusque vers le haut ; feuilles caulinaires elliptiques-lancéolées, plus rapprochées que dans ε., ± élargies à la base ; péricline velu ; plante ord[t] hypophyllopode.

θ. **pulchrum** Nob. ; *H. pulchrum* A.-T. *Alp.*, p. 30. — *Soc. fr.-helv.*, 638 ; A. et G. *H. G.*, 11, 342. — Souvent hypophyllopode, ± longuement velue ; feuilles ± dentées ou denticulées, les basilaires larg[t] lancéolées, les caulinaires 3-8, lancéolées ou elliptiques, acuminées, bractéales vers le haut de la tige ; celle-ci de 3-7 décim., 1-8-céphale ; péricline plutôt grand, à folioles obtusiuscules ou aiguës, très velues.

ι. **speciosum** Nob. ; *H. speciosum* Horn. *Hort. Hafn.*, p. 764 ; Reichb., *l. c.*, t. 205, f. 2 ; Fries *Ep.*, p 66. — Fries *H. E.*, 40 ; F. Schultz *H. n.*, 1092 (*excl. syn. Christen.*). — — Hypophyllopode, glauque ; tige densément feuillée, ord[t] rameuse, poilue inf[t], étoilée-farineuse vers le haut ; feuilles lancéolées, ± dentées et poilues-ciliées (surtout en dessous), les basiliaires pétiolées, les caulinaires sessiles, ± atténuées à la base ; péricline assez grand, étoilé-farineux et velu, à folioles externes un peu larges, obtuses, les internes acuminées ; port tirant sur celui de l'*H. glaucum* All.

κ. **Helveticum** Gremli *Fl. Suisse*, p. 337 ; *H. speciosum* Rap., *non* Horn. ; *H. Rapini* Gremli, *l. c.* — Souvent hypo-

phyllopode; feuilles presque glabres ou peu poilues, les basilaires pétiolées, les caulinaires nombreuses, allongées, à base élargie presque demi-embrassante; péricline plus petit que dans ι., assez faiblement velu et muni de poils étoilés-farineux, à folioles de ι.; tige de 3-5 décim., simple ou 2-5-céphale, à pédoncules allongés étalés.

Hab. — Rochers et prairies des hautes montagnes, dans les régions subalpine et alpine : chaîne du **Jura**; **Alpes** ; haute **Provence** ; var. β., δ, ε., η. et θ., plus rares que le type (au moins dans les Alpes); var. γ. et ζ. : montagnes des env. de Gap et d'Embrun (*Burle*, *Brachet*); var. ι. : du Lautaret à la Grave (*Grenier*, *Rouy*) ; var. κ. : Salève.

Aire géogr. — *Suisse*; *Bavière*; *Autriche*; *Italie continentale*; *Bosnie*; *Grèce*; *Roumélie*.

Forme. — **H. chlorifolium** A.-T. (*pro sp.*), *Essai*, p. 44, *Alp.*, p. 29; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 11. — Diffère du type par : Feuilles plus larges, les caulinaires moyennes, ± ovales ou elliptiques-lancéolées, aiguës ou acuminées, arrondies à la base; folioles du péricline la plupart obtusiuscules ou obtuses, les externes aiguës, moins velues et plus appliquées; achaînes d'un bai marron ou brunâtres, non noirâtres.

α. **genuinum** A.-T., *l. c.*, p. 30. — *Soc. Dauph.*, 1720. — Plante glabre, à péricline seulement hérissé.

β. **pilosum** A.-T., *l. c.* — A. et G. *H. G.*, nos 340, 341, 574. — Plante lâchement poilue ; péricline ± velu.

Hab. — Rocailles et graviers des torrents des hautes montagnes. — **Ain** : le Colombier de Gex ; **Savoie** ; **Isère** ; **Drôme** ; **Hautes-Alpes** ; **Basses-Alpes** ; **Alpes-Maritimes** (?) — *Valais*; *Piémont*, *Ligurie*.

17. — **H. chloropsis** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 368. — *Plante* phyllopode ou hypophyllopode, *vireuse et fétide*, glauque-blanchâtre, ± abondamment poilue *à poils subplumeux*[1]. Tige de 2-5 décim., rameuse (parfois presque dès la base), presque glabre, munie de fines côtes blanchâtres. *Feuilles* ± hérissées; les basilaires lancéolées, aiguës, denticulées, presque sessiles; les *caulinaires* 2-6, sessiles, *atténuées à la base*, décroissantes, les supérieures bractéiformes. Calathides en panicule oligocéphale; pédoncules ± allongés, écartés, tomenteux vers le haut et ± hérissés de poils allongés noirs à la base puis blancs. Péricline tronqué, à

[1] Un poil est subplumeux quand ses dents sont aussi longues ou un peu plus longues que son diamètre.

folioles lancéolées-linéaires, subaiguës, noirâtres, hérissées. Ligules à dents glabres ou ciliolées; styles brunâtres; achaînes d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juillet-août.

β. **subcorruscans** Nob.; *H. Muteli* var. *subcorruscans* A.-T. *ap.* Wilczek *in Bull. Soc. Murith.*, 1902. — A. et G. *H. G.*, 128. — Plante ord[t] plus rameuse-polycéphale, plus fortement poilue et à feuilles plus larges.

γ. **Muteli** Nob.; *H. rupestre* Mutel *Dauph.*, éd. 2, p. 399 (*excl. var.* δ.), *non* All.; *H. Muteli* A.-T. *Spicil.*, p. 25. *Alp.*, p. 25 (var. *chloropsiforme* A.-T.); *H. chloropsis* A.-T. *Alp.*, p. 26, et bot. plur., *non* G. et G. — *Soc. Dauph.*, 847 et *bis*; A. et G. *H. G.*, 564, 565, 725. — Port du type, mais: Plante plus hérissée; feuilles oblongues-lancéolées; pédoncules flexueux; péricline moins grand, plus arrondi à la base, à folioles plus obtusiuscules; achaînes noirâtres.

δ. **Monnieri** Nob.; *H. Monnieri* A.-T. *ap.* Wilczek, *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 335, 566, 724. — Caractères de γ., mais: Plante presque velue, à poils très nettement subplumeux et plus abondants; péricline à folioles moins apprimées et aiguës.

ε. **Morisianum** Nob.; *H. Morisianum* Reichb. f. *Icon fl. Germ.*, 19, p. 67, t. 138; Fries *Ep.*, p. 60; Ardoino *Fl. Alpes mar.*, p. 243; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 78; A.-T., *l. c.*, p. 26. — Plante robuste; feuilles elliptiques-lancéolées ou ovales-lancéolées; poils moins nettement subplumeux, ceux de la tige assez courts; péricline grand, à folioles toutes aiguës ou même subacuminées.

Hab. — Eboulis des Alpes: **Isère, Hautes-Alpes, Savoie**; var. ε.: **Hautes-Alpes**: de Bonnenuit à Valloire (*Chaboisseau* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Italie*: *Piémont*, *Ligurie*.

Forme. — **H. Gerardi** A.-T. *ap.* Legr. *Série d'Hierac.* in Rouy *Revue de Bot. syst.*, 1 (1903), p. 81. — Se sépare de l'*H. chloropsis* et de ses variétés par: Hypophyllopode, à feuilles moins atténuées-aiguës au sommet, assez larges (elliptiques-lancéolées ou ovales-lancéolées), les caulinaires assez nombreuses (4-10) bien moins atténuées à la base et parfois subembrassantes; péricline médiocre, fortement velu, ovoïde ou obconique; pédoncules plus fortement étoilés-farineux et glanduleux; achaînes d'un brun rougeâtre plus clair.

Hab. — **Basses-Alpes** : la Barge, Malpisset, Serennes à Saint-Antoine (*G. Vidal* in h. *R.*).

Sous-espèce. — **H. corruscans** Fries (*pro sp.*), *Symb.*, p. 62, *Ep.*, p. 60; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 8; *H. spectabile* (Fries *mss.*) A.-T. *Alp.*, p. 26. — *Soc. fr.-helv.*, 633. — *Plante* forte, élevée (4-7 décim.), *nettement hypophyllopode*; *tige robuste, épaisse*, rameuse (ordt vers le milieu, parfois vers la base, parfois supt); *feuilles* grandes, allongées, *elliptiques-lancéolées*, aiguës, *les inf. plus atténuées en pétiole* (que celles de l'*H. chloropsis*), *les caulinaires* régulièrement décroissantes, assez *nombreuses* (6-10), plus fortement atténuées à la base; *calathides grandes, en ample panicule polycéphale*; *péricline à folioles* acutiuscules ou *subobtuses*, fortement poilues-hérissées; styles livides.

Hab. — **Hautes-Alpes** : mont Viso, au-dessous des chalets de Ruine (*Reuter*); Villard-d'Arène, au Pied-du-Col (*Neyra* in h. *R.*); col de Glaize (*de Boissieu* in h. *R.*).

Hybride. — × **H. praetensum** A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *Nouv. Notes Alpes Lém.*, p. 87; *H. dentatum* × *villosum* var. *elongatum* eor. (?) — Plante phyllopode, de 3-4 décim., glaucescente; feuilles molles, les basilaires oblongues-obtuses, les suivantes lancéolées, aiguës, médiocrement velues sur les deux pages, ± dentées, les caulinaires 2-4, sessiles, un peu élargies à la base; tige 1-2-céphale; pédoncules étoilés-farineux vers le haut et munis de poils noirâtres étalés; péricline à folioles acuminées, appliquées, d'un vert noirâtre, à villosité blanchâtre fournie; ligules à dents glabres ou subciliolées; achaînes d'un bai roussâtre.

Hab. — *Haute-Savoie* : rochers du vallon de Boston, et pointe Sambet, avec les parents (*J. Briquet*).

Sous-section III. — **Glauca** Burn. et Gr. *H. Alpes mar.*, p. XII. — (C. Tableau, p. 266).

1. Péricline à folioles glabres et lisses, les externes lâches; plante hypophyllopode, glabre ou poilue à la base. — **H. politum** Fries
   Péricline à folioles larges, les externes apprimées, courtes, munies de poils allongés et d'un duvet étoilé ± dense: plante phyllopode, ordt velue; tige assez régulièrement feuillée. — **H. glaucopsis** (G. et G.) Rouy
   Péricline à folioles plus étroites, celles-ci soit dépourvues de poils allongés et munies d'un duvet étoilé dense, soit munies de rares poils allongés mais alors à poils étoilés peu nombreux ou nuls .... 2.

2. Péricline à folioles très inégales, régulièrement imbriquées, apprimées, nettement obtuses, à poils étoilés abondants. **H. glaucum** All.
Péricline à folioles moins inégales, plus allongées, aiguës ou acutiuscules (ou quelques-unes subobtuses), les externes ± étalées, toutes à poils étoilés rares ou nuls. **H. bupleuroides** Gmel.

18. — **H. glaucopsis** (G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 355, *emend.* et *sensu amplo*) Rouy ; *H. chondrilloides* Vill. *Dauph.*, 3, p. 114, *non* L. *nec* Jacq. *nec* All. — *Plante phyllopode*, glaucescente parfois teintée de bleuâtre ou de violacé, ± *velue-hérissée*, surtout inf[1], *par des poils allongés fortement denticulés ou presque subplumeux. Tige ± régulièrement feuillée*, de 2-6 décim., dressée ou ascendante, à rameaux et pédoncules dressés. *Feuilles* radicales *ovales-lanceolées*, plus rarement oblongues-lancéolées ou sublinéaires, ord[1] aiguës, dentées, brièvement atténuées en un pétiole assez court ; *les caulinaires sessiles ou atténuées à la base.* Calathides 3-9, en corymbe irrégulier, à pédoncules ± poilus et tomenteux. *Péricline* assez grand, *à folioles apprimées, obtuses*, larges, noirâtres, *munies de poils étoilés et de poils* simples et parfois de poils courts glanduleux. Ligules jaunes, poilues extérieurement, non ciliées. Achaînes d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juillet-août.

α. **typicum** Nob. : *H. glaucopsis* G. et G. (*sensu stricto*); *H. chondrilloides* α. *glaucopsis* A.-T. *Alp.*, p. 23. — *Soc. Dauph.*, 851 et *bis* ; A. et G. *H. G.*, 565. — Feuilles basilaires ovales-lancéolées ou lancéolées, les caulinaires décroissantes mais de même forme que les basilaires ; plante de 3-5 décim., à port de *H. chloropsis*.

β. **elatum** Nob. ; *H. chondrilloides* var. *elatum* A.-T., *l. c.*, — *Soc. fr.-helv.*, 636. — Feuilles de α., les caulinaires plus larges et plus dentées ; plante robuste, de 5-7 décim., à rameaux plus allongés, naissant ord[1] plus bas.

γ. **angustifolium** Nob. ; *H. glaucum* All. *Fl. Ped.*, t. 81, f. 1 (*non* t. 28, f. 3) ; *H. chondrilloides* var. *angustifolium* A.-T., *l. c.*, (et var. *intermedium* in *H. G.*, 722). — A. et G. *H. G.*, 721. — Feuilles lancéolées ou sublinéaires, ord[1] nettement dentées ; les caulinaires 3-6, sensiblement plus petites.

---

[1] Espèce polymorphe dont les subdivisions proviennent vraisemblablement du croisement des *H. villosum* ou *scorzonerifolium*, soit avec le *H. glaucum*, soit avec les *H. murorum* ou *vulgatum*, soit avec le *H. humile*.

δ. **Delasoiei** Nob. : *H. Delasoiei* Lagg. *ap.* De la Soie *in Bull. Soc. Murith.*, 1, p. 21 (*nomen solum*); Gremli *Exc. fl. Schweiz*, ed. 4, p. 274 (1881), et *Fl. Suisse* (trad. Vetter), p. 334 ; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 10 et 56 ; *H. chondrilloides* var. *Delasoiei* A.-T., *l. c.* ; var. *oligophyllum* St-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 510. — Feuilles radicales largement lancéolées, nettement velues, ordt fortement dentées ; les caulinaires 1-3, réduites et sublinéaires.

ε. **chondrillifolium** Nob. : *H. chondrillæfolium* Fries *Ep.*, p. 67 (*sensu stricto*) ; Burn. et Gr., *l. c.*, p. 56 ; *H. chondrilloides* var. *chondrillæfolium* A.-T., *l. c.* ; var. *acuminatum* St-Lag., *l. c.* — Feuilles radicales largement lancéolées, très aiguës, dentées ou subpinnatifides, les unes glabres, les autres velues ; les caulinaires 1-4, l'inférieure semblable aux radicales mais plus petite, les autres bractéiformes ; tige glabre, à rameaux allongés ; péricline un peu plus grand que dans la var. précédente.

Hab. — Eboulis et pentes rocailleuses des régions alpine et subalpine : **Isère, Hautes-Alpes** ; var. δ. : bois de Rabou et col de Glaize (*Burle* et *Gariod* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Suisse* ; *Italie* : *Piémont*, *Ligurie*.

Forme. — **H. inclinatum** A.-T. (*pro sp.*), *Addit.*, p. 7-8, *Alp.*, p. 21. — Phyllopode, lâchement hérissé de poils raides ciliiformes fortement denticulés ; feuilles atténuées vers la base, les basilaires elliptiques ou lancéolées ; rameaux et pédoncules ascendants ou subdivariqués (comme dans l'*H. glaucum*), ou inclinés, ou à la fin redressés ; péricline médiocre ou assez grand, à folioles obtuses ou les internes subaiguës, munies de poils simples ± nombreux, d'un duvet étoilé et de poils glanduleux ; ligules à dents glabres ou subciliolées ; styles d'un jaune sale.

α. **vulgare** Nob. ; *H. rupestre* bot. plur., *non* All. ; var. *genuinum* et *subrupestre* A.-T., *l. c.*, p. 22 ; *H. arenicola* Godet *ap.* Gremli *Excurs. fl.* 1881, *Neue Beitr.*, 3, p. 14, *Fl. Suisse*, p. 335 ; *H. subspeciosum pseudorupestre* Næg. et Pet. *Exsicc.*, 360. — A. et G. *H. G.* (*Ital.*), 722, *bis* et *ter*. — Feuilles à dents cuspidées ou sinuées-denticulées, les caulinaires brusquement décroissantes, sublinéaires ; tige de 1-3 décim., 1-4-céphale.

β. **hastatum** A.-T., *l. c.*, p. 22. — Feuilles fermes et très aiguës, comme hastées ; tige de 5-15 cent.

γ. **subspeciosum** A.-T., *l. c.*; *H. subspeciosum calcicola* Næg. et Pet. *Exsicc.*, 365. — Feuilles sinuées-denticulées, les caulinaires régulièrement décroissantes ; tiges de 2-5 décim.

δ. **subglaucum** A.-T., *l. c.*; *H. subspeciosum genuinum* N. et P., 361 et 362. — Caractères de γ., mais pédoncules et péricline presque dépourvus de poils simples et glanduleux.

Hab. — Rochers et rocailles granitiques ou calcaires des Alpes du **Dauphiné** et de la **Savoie** ; çà et là. — *Italie sept.*, *Suisse.*

Sous-espèce. — **H. leucophæum** G. et G. (*pro. sp.*), *Fl. Fr.*, 2, p. 354 ; A.-T. *Alp.*, p. 22. — *Soc. fr.-helv.*, 303 ; A. et G. *H. G.*, 9 et 10. — Diffère du type par : *Tige* de 2-3 décim., *feuillée presque jusque sous les calathides*; *feuilles* ord[t] moins aiguës, *glabres ou ciliées*, plus rarement parsemées de poils en dessous, à poils simplement denticulés ; les radicales *longuement atténuées en pétiole*, les moyennes ± *arrondies à la base* ; péricline muni de poils simples, d'un duvet étoilé et aussi parfois de quelques poils glanduleux ; plante d'un vert cendré.

β. **subsinuosum** Nob. — Port du type, mais feuilles allongées, plus brièvement pétiolées, profondément et irrégulièrement dentées, presque roncinées ou pinnatifides ; tige 5-céphale, rameuse dès le tiers inférieur.

γ. **elatius** Nob. ; *H. falcatum* A.-T. *in* G. Vidal *Pl. exsicc.*, *non* A.-T. *Diagn.* — Plante de 3-4 décim., plus robuste ; feuilles plus grandes, moins dentées ; calathides plus grandes.

Hab. — Rochers des Alpes : **Isère** et **Drôme** : chaîne calcaire de Grenoble à Die ; **Haute-Savoie** : les Degrés de Platé sur Passy (*J. Briquet*) : var. β. : **Isère** ; gorges d'Engins avec le type ; var. γ. : **Basses-Alpes** : Maurin à la Barge (*G. Vidal* in h. *R.*).

19. — **H. politum** Fries *Symb.* p. 84, *Ep.* p. 73, *non* G. et G. — Plante hypophyllopode, glauque, *glabre ou poilue seulement à la base.* Tige feuillée inf[t], rameuse dans sa moitié supérieure, à rameaux allongés, étalés, raides, mono-oligocéphale. *Feuilles* oblongues ou lancéolées, toutes conformes, presque entières ou faiblement denticulées, les *radicales nulles (ou non en rosette) à l'anthèse.* Pédoncules bractéolés ; calathides médiocres (à peu près de la grandeur de celles des espèces de la sect. *Pulmonaroidea*). *Péricline lisse et glabre, à folioles* obtuses, les *externes lâches*, les internes apprimées. Styles jaunes. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Alpes de la France (*sec.* Fries); à rechercher. — Je n'ai pu voir de France aucun exemplaire de cette sous-section à péricline complètement lisse et glabre.

20. — **H. BUPLEUROIDES** C.-C. Gmel. *Fl. Bad.*, 3, p. 317, t. 2; Reichb., *l. c.*, t. 204, f. 1-2, t. 205, f. 1; Fries *Ep.*, p. 72; A.-T. *Alp.*, p. 18; *H. porrifolium* Vill. *Dauph.*, 3, p. 115 (*p. p.*), *non* L. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 51; Reichb., 2042 (*var. basi longipila*); *Soc. fr.-helv.*, 514. — Plante phyllopode, glauque, glabre ou pourvue de poils raides ciliiformes à la base des feuilles inf. Tige de 2-5 décim., simple ou à rameaux et pédoncules dressés. Feuilles basilaires oblongues aiguës, lancéolées ou sublinéaires, entières ou faiblement dentées; les caulinaires ord[t] plus nombreuses (3-10), plus larges et moins nettement décroissantes que dans l'*H. glaucum*. Calathides assez grandes. *Péricline à folioles étroites*, sublinéaires, moins inégales que dans l'*H. glaucum*, *plus longues*, *aiguës ou acutiuscules* (ou quelques-unes subobtuses), les *externes* ± *étalées ou lâches*, *toutes à poils étoilés rares ou nuls et munies de poils simples allongés* et le plus souvent de quelques poils glanduleux. Ligules glabres ou pubescentes extér[t] mais à dents glabres. Styles livides. Achaînes d'un brun rougeâtre clair. ♃. — Juillet-août.

β. **calycinum** Nob. : *H. calycinum* A.-T. *Suppl. Monogr.*, p. 6, *Alp.*, p. 20 (*excl. syn. All.*); Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 8. — Feuilles sublinéaires, les caulinaires peu nombreuses, sessiles et atténuées vers la base, très décroissantes; péricline à folioles externes allongées égalant ou dépassant même la 1/2 longueur des internes; ligules à dents glabres; achaînes jaunâtres (même à la maturité); tige assez longuement nue sup[t].

γ. **Brigantiacum** Nob. : *H. Brigantiacum* Jord. *ined.* (*nomen solum ap.* Fries *Ep.*, p. 69). — Diffère de β. par les feuilles basilaires plus nombreuses, linéaires, longuement acuminées, les caulinaires 2-3, presque bractéiformes, le péricline à folioles externes moins allongées, les achaînes rougeâtres.

δ. **Neyræanum** Nob.; *H. Neyræanum* A.-T. *Notes pl. Alpes*, Suppl. 1, p. 30, *Alp.*, p. 20. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 2458; *Soc. fr.-helv.*, 631; A. et G. *H. G.*, 127. — Plante grêle, élancée, phyllopode ou hypophyllopode; feuilles lancéolées ou subelliptiques, les caulinaires ± nom-

breuses (3-6), toutes atténuées à la base mais les inf. demi-engainantes; péricline sensiblement plus petit que dans le type et β., à folioles obtuses plus nombreuses et à poils glanduleux plus abondants; ligules à dents ciliolées; achaines d'un marron clair; tige nue seulement vers le haut.

ε. **falcatum** Nob.: *H. falcatum* A.-T. *Mon.*, p. 22, *Alp.*, p. 19. — *Soc. Dauph.*, 1283. — Plante hypophyllopode; feuilles inf. lancéolées, les caulinaires assez nombreuses (5-8), sessiles et ± arrondies à la base et longuement atténuées-acuminées; tige régulièrement feuillée jusque dans la panicule; péricline et ligules du type; achaines de γ.

ζ. **fulcratum** Nob.: *H. fulcratum* A.-T. *ap.* Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 1894, p. 621. — Feuilles caulinaires ovales-lancéolées, acuminées, plus arrondies à la base que dans ε., ± hérissées de poils raides étalés; péricline à poils allongés plus nombreux.

Hab. — Rochers et pentes rocailleuses des hautes montagnes. — **Doubs, Jura, Ain; Dauphiné et Savoie**; var. β.: **Hautes-Alpes**: massif du Pelvoux; **Haute-Savoie**: vallée d'Onion (*Arvet-Touvet*); var. γ.: **Hautes-Alpes**: le Monêtier de Briançon (*Lannes* in h. *R.*); var. δ.: **Hautes-Alpes**: Lautaret, col de l'Echauda, mont Morgon, etc.; var. ε.: **Hautes-Alpes**: Lautaret, sentier du Galibier; **Haute-Savoie**: col de Vernaz et du lac d'Ervin au Bret (*J. Briquet*); var. ζ.: **Haute-Savoie**: dans les Alpes Lémaniennes.

Aire géogr. — *Allemagne mérid.*; *Suisse*; *Autriche-Hongrie*; *Bosnie.*

21. — **H. glaucum** All. *Fl. Ped.*, 1, p. 214, t. 28, f. 3 (*excl.* t. 81, f. 1); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 354; Fries *Ep.*, p. 68; A.-T. *Alp.*, p. 18; *H. porrifolium* Vill. *Dauph.*, 3, p. 113 (*p. p.*), *non* L.; *H. Allionii* Murr. *Essai*, p. 15 (*excl. syn. Vill. et Lamk.*); Reichb., *l. c.*, t. 206, f. 1. — Exsicc.: Fries *H. E.*, 46; F. Schultz *H. n.*, 93; Bourg. *Alpes Savoie*, 160; *Soc. Dauph.*, 2155. — Diffère de l'*H. bupleuroides* par: Tige à rameaux et pédoncules allongés, ± arqués-ascendants ou subdivariqués; feuilles lancéolées ou sublinéaires ord. plus nettement sinuées-denticulées, les caulinaires plus espacées, peu nombreuses, très décroissantes; *péricline à folioles très inégales, régulièrement imbriquées, apprimées, nettement obtuses, à poils simples nuls et à duvet étoilé ± dense*; achaines d'un brun rouge assez clair. ♃. — Juillet-août[1].

---

[1] Peut être admis comme sous-espèce de l'*H. saxatile* Jacq. *Obs.*, II, p. 30, t. 50 (1764), *non* Vill. (1789).

β. **Arveti** Nob. ; *H. glaucum* Vill. *Dauph.*, 3, p. 116, *non* All. ; *H. politum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 354, *non* Fries ; *H. Arveti* Verlot *Cat. Grenoble* (1879), p. 12 ; A.-T. *Alp.*, p. 20. — *Soc. fr.-helv.*, 516 ; A. et G. *H. G.*, 126 *bis* et *ter*. — Feuilles elliptiques-lancéolées ou lancéolées, ordt tachées de violet, les caulinaires ± nombreuses et décroissantes ; pédoncules étalés-dressés, ordt un peu glanduleux ainsi que le péricline à folioles internes subaiguës ; achaînes bruns-noirâtres.

Hab. — Pentes rocailleuses des **Alpes**, principalement granitiques ; var. β : les **Alpes** (surtout calcaires) de l'*Isère* et des *Hautes-Alpes*.

Aire géogr. — *Suisse* ; *Allemagne mérid.* ; *Italie sept.* ; *Autriche-Hongrie* ; *Monténégro*.

Sous-espèce. — **H. Willdenowii** Monn. (*pro sp.*), *Essai*, p. 14, *non* Næg. et Pet. *Hier.*, p. 36, *nec H. glaucum Willdenowii* Gremli ; *H. porrifolium* Willd. *Spec.*, 3, p. 1575, *non* L. ; *H. graminifolium* var. *macrocephalum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 220 ; *H. glaucum Juratense* Gremli *Neue Beitr.*, 3 heft, p. 15 ; *H. bupleuroides* β. *Juratense* Gremli *Fl. Suisse* (trad. Vetter), p. 335. — *Feuilles presque toutes radicales*, linéaires-ensiformes, les caulinaires 1-3, réduites, très aiguës ; *calathides presque une fois plus grandes* ; *folioles du péricline glabrescentes*, *moins obtuses* ou obtusiuscules, toutes *imbriquées* mais *moins régulièrement* que dans le type.

Hab. — **Haute-Savoie** : le Salève (*Gaudin* et bot. plur. ; *Guinet* in h. *R.*) ; **Jura** (sec. *Gremli*) ; à rechercher. — *Suisse* ; *Autriche*.

Sous-section IV. — **Lanifera** (Fries *Ep.*, p. 50) Rouy — (Cf. Tableau, p. 266).

1. { Plantes ordt de taille élevée (3-8 décim.), poly (8-20)-céphales ; tiges polyphylles, rameuses-paniculées ; calathides médiocres ou petites ; styles bruns ou livides.......... 2.
Plantes de taille ± élevée (2-8 décim.), oligo-pléiocéphale ; tige 1-3-phylle avant les rameaux de la panicule, puis munie à leur aisselle de petites feuilles bractéiformes linéaires ; feuilles radicales sessiles ou brièvement pétiolées, les caulinaires sessiles ; péricline à folioles aiguës ; styles livides. **H. solidagineum** Fries
Plantes peu élevées (5-25, rarement 30-40 cent.), oligo (1-5)-céphales ; tiges nues ou 1-2-phylles ; calathides ordt grandes ; styles jaunes.. 4. }

2. { Feuilles glauques, les caulinaires ± brusquement décroissantes, sessiles ; péricline à folioles obtuses ; achaînes testacés. **H. Bartlingii** Scheele
Feuilles caulinaires largement amplexicaules ; péricline à folioles aiguës ; achaînes roux.......................... 3. }

3. Feuilles glauques, les radicales (parfois marcescentes) glabres en dessus, parsemées de poils en dessous, surtout sur la côte; les caulinaires glabres; tige ± poilue; pédoncules non velus, très glanduleux. **H. Neocerinthe** Fries
Feuilles vertes, les radicales hérissées sur les deux pages ainsi que les caulinaires; tige hérissée-velue; pédoncules très velus, peu ou à peine glanduleux. **H. compositum** Lapeyr.

4. Péricline à folioles étroites, acuminées ou aiguës..... 5.
Péricline à folioles ± larges, obtuses, au moins les externes .... 8.

5. Feuilles soyeuses, à poils denticulés; pédoncules églanduleux; péricline subtomenteux. **H. candidum** Scheele
Feuilles velues, à poils subplumeux.................. 6.

6. Péricline églanduleux, couvert de longs poils blancs crispés (presque comme dans l'*H. piliferum*); tige et pédoncules très velus; feuilles blanches-tomenteuses. **H. mixtum** Fröl.
Non comme ci-dessus............................... 7.

7. Péricline verdâtre, pulvérulent, rarement muni de quelques poils blancs courts; feuilles caulinaires nulles ou bractéiformes; feuilles épaisses, hérissées sur les deux pages par de longs poils mous. **H. Lawsoni** Vill.
Péricline vert, glabre ainsi que les pédoncules et la tige 1-2-céphale; feuille caulinaire glabre, petite, sessile, ovale-lancéolée ou lancéolée; feuilles radicales épaisses, sublaineuses en dessous (moins en dessus). **H. laniferum** Cav.
Péricline noirâtre, glanduleux et ± abondamment hérissé ou presque velu; feuilles caulinaires ord' amplexicaules, poilues ou ciliées; feuilles radicales submembraneuses, ± poilues. **H. Lapeyrousii** Fröl.

8. Péricline à folioles larges, toutes obtuses; feuilles fermes, ± poilues, les caulinaires cordées-amplexicaules. **H. cordifolium** Lapeyr.
Péricline à folioles plus étroites, les internes acutiuscules; feuilles épaisses, densément lanugineuses, les caulinaires sessiles, ord' bractéiformes, **H. phlomoides** Fröl.

22. — **H. cordifolium** Lapeyr. *Suppl. Hist. Pyr.*, p. 128; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.* 7, p. 216; Fries *Ep.*, p. 53; Scheele *Revue Hier. Esp. et Pyr.* (trad. Marçais, p. 56-75); *H. cerinthoides* var. Reichb., *l. c.*, t. 134, f. 1. — Phyllopode. *Tige* de 2-3 décim., 2-8-céphale, glabre ou faiblement poilue-glanduleuse vers le haut, simple ou rameuse vers le milieu ou au dessus et *munie d'une feuille ovale-cordiforme amplexicaule*, aiguë, et sous les rameaux ou pédoncules supérieurs de petites feuilles bractéiformes lancéolées, acuminées. *Feuilles glauques*, les basilaires sessiles ou brièvement pétiolées, ovales-elliptiques ou spatulées, obtuses-mucronées ou subaiguës, fortement *poilues aux bords et en dessous* surtout sur la côte mais *glabrescentes en dessus*, sublaineuses à la base ou sur le pétiole. *Pédoncules* ascen-

dants, *pubescents-glanduleux*, à glandes jaunâtres. Calathides grandes. *Péricline* ovoïde, *vert*, *à folioles larges*, *lancéolées*, *toutes obtuses* ou les internes acutiuscules. Ligules jaunes, à dents ciliées. Styles jaunes. *Achaines d'un brun rougeâtre foncé*. ♃. — Juillet-septembre.

Hab. — Rochers et pentes rocailleuses des **Pyrénées** : Gabas et Béost près Laruns (*Rouy*) ; Gèdre et Gavarnie (*Bordère*) : Saint-Béat (sec. *Fries*) ; Prats-de-Mollo (*Lapeyrouse*) ; à rechercher.

Forme. — **H. Eriocerinthe** Fries *H. E.*, n° 20 *b* ; *H. barbatum* Lois. *Fl. Gall.*, p. 523, et éd. 2, v. 2, p. 192 (*e loco class.*, *et excl. syn. et var.*)., *non* Tausch — A. et G. *H. G.*, 153 *sub H.* floccifero) ; F. Schultz *H. n.*, 1093 *bis* ; Schultz Bip. *Cichor.*, 8. — Se sépare du type par : Tige de 2-5 décim., rameuse plus haut ; calathides moins nombreuses ; péricline à folioles internes nettement aiguës ou subacuminées ; feuilles caulinaires 1-3, décroissantes, elliptiques-lancéolées (de même amplexicaules).

Hab. — Rochers schisteux des Pyrénées : **Hautes-Pyrénées, Ariège, Aude.**

23. — **H. phlomoides** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 233 (!) ; Fries *Ep.*, p. 64 (!), *non* al. ; *H. Lawsoni* v. *phlomoides* Scheele *ap.* Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 261 ; *H. eriopogon* A.-T. et G. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 731. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 16. — Diffère de l'*H. cordifolium* par : *Feuilles épaisses*, *densément lanugineuses*, les radicales oblongues ou ovales, *les caulinaires sessiles et réduites* ou bractéiformes (ce qui rend la plante d'aspect subaphylle comme l'*H. Lawsoni*) ; *tige* grèle, peu élevée (5-20 centim.), *1-3* (rar[t] 4-6)-*céphale* ; pédoncules allongés, glanduleux ; *péricline à folioles externes obtuses*, *les internes aiguës*. Achaînes noirâtres. ♃. — Juin-août.

β. **eglandulosum** Nob. ; *H. sericeum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 360, *non* Lap. — A. et G. *H. G.*, 30. — Pédoncules non glanduleux

γ. **flocciferum** Nob. ; *H. flocciferum* A.-T. *in Rev. de Bot.*, 9, n° 97, p. 31, *et in Bull. Soc. Bot. Fr.*, 41, p. 333. — A. et G. *H. G.*, 35, 154, 376, 377 et *bis*, 732, 733, *H. H.*, 76, 77, 164, 165 ; Porta et Rigo *Iter Hisp. III*, 323 et 564. — Port de l'*H. Lawsoni* (dont il se distingue facilement par les folioles externes du péricline et l'aspect feutré des feuilles radicales) ; feuilles plus vertes, moins soyeuses et moins épaisses que dans le type ; pédoncules glanduleux.

δ. **concinniflorum** A.-T. et G. *H. H.*, 38 et 38 *bis* (*cum diagn.*), *H. G.*, 378. — Folioles du péricline plus larges, les internes presque obtusiuscules ; pédoncules peu ou à peine glanduleux ; feuilles du type.

Hab. — Rochers et raillères des **Basses-Pyrénées** et des **Hautes-Pyrénées,** dans les régions subalpine et alpine (type et β.) ; var. γ. : plus rare dans la région montagneuse de l'**Ariège,** des **Pyrénées-Orientales** et de l'**Aude;** var. δ. : **Pyrénées-Orientales, Corbières.**

Aire géogr. — *Espagne*; *Andorre.*

24. — **H. candidum** Scheele *in Linnæa*, 16, p. 673; Costa *Fl. Catal.*, p. 154; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 262. — Plante phyllopode. *Tige de 5-25 cent.*, dressée, grêle, glabre, 3-5 (rar[t] mono)-céphale, *aphylle sous les rameaux* glabres. *Feuilles* glauques ; les *radicales* spatulées, dentées ou entières, obtuses-mucronées, *blanches-soyeuses sur les deux pages*, *à poils denticulés et à pétiole laineux*; celles situées à la base des rameaux plus petites, glabres, oblongues-lancéolées et amplexicaules, ou bractéiformes. *Pédoncules* ± allongés, non glanduleux, pubescents au sommet. *Calathides* médiocres, plutôt *petites. Péricline* blanchâtre, *à folioles presque tomenteuses*, à peine glanduleuses, *aiguës ou subacuminées. Réceptacle à alvéoles ciliées et à dents courtes*, *triangulaires.* Ligules ciliées. Styles jaunes. Achaînes d'un brun presque noir. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rochers des Pyrénées centrales et orientales. — **Hautes-Pyrénées** : Gèdre, Ripeyre, Labasset (*Bordère* in h. *R.*); à rechercher. — Indiqué dans les *Pyrénées-Orientales* (Gaut. *Fl. Pyr.-Or.*, p. 266, sub *H. lanifloro*); peut-être *H. phlomoides* var. γ. *flocciferum* et var. δ. *concinniflorum*, MM. Arvet-Touvet et Gautier ayant depuis distribué, de ces basses localités, les *H. flocciferum* et *concinniflorum*, mais pas de plantes sous le nom de *H. candidum*?...

Aire géogr. — Espagne : *Catalogne* [1].

25. — **H. mixtum** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 216 (*excl. syn.*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 360; Fries *Ep.*, p. 51 ; Scheele *l. c.*, p. 649 et 676; Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 262. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 14; Bill., 1918; F. Schultz *H. n.*, 315 ;

---

[1] L'**H. vellereum** Scheele *ap.* Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 261, a été indiqué par Vayreda (*Plantes notables de Cataluña*, p. 102), à Prats-de-Mollo ; cette plante se distingue de l'*H. candidum* par : Tige laineuse, portant 1-2 feuilles amplexicaules avant les rameaux, les pédoncules glanduleux, le péricline pubescent, les achaînes de même couleur mais n'ayant que 2 mill. de longueur (au lieu de 3-4 mill.).

A. et G., *H. G.* 27. — Plante phyllopode et églanduleuse. *Tige* de 1-2 décim., velue, 1-3-céphale, *1-2-phylle*, les feuilles caulinaires étant parfois réduites à 1-2 bractées. *Feuilles radicales* obovales, entières ou lâchement sinuées, *épaisses*, *très velues* sur les deux pages, atténuées en pétiole ailé ± long ; les caulinaires ord[t] ovales ou lancéolées, aiguës, amplexicaules. *Pédoncules* peu allongés, *très velus*, *à poils allongés*, *crispés*, *non glanduleux*. *Péricline à folioles aiguës*, non acuminées, *très velues*, *non glanduleuses*. Ligules ciliées. Styles jaunes. Achaîne d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Rochers calcaires de la région alpine des Pyrénées : **Basses-Pyrénées** : vallée d'Aspe (*Bernard*) ; Cujala et pic de Ger (*de Bouillé*, *Arbost* in h. *R.*) ; **Hautes-Pyrénées** : pic du Midi, pic de Saugué, pic Blanc (*Bordère* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Espagne septentrionale*.

26. — **H. Lawsoni** Vill. *Dauph.*, 3, p. 118, t. 29, f. 4 (*excl. syn.*); Willd. *Spec.*, 3, p. 1569 ; Spreng. *Syst.*, 3, p. 641 (*excl. loc.* « Anglia ») ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 233 ; Reichb., *l. c.*, t. 130 ; F. Schultz *H. n.*, 314 et *bis* ; Scheele *in Linnæa*, 15, p. 647, 16, p. 669 ; Costa *Fl. Catal.*, p. 155 ; Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, p. 325 ; *H. saxatile* auct. nonnull. (*non* Jacq. *Obs.*, II, p. 30, t. 50, ann. 1764). — *Tiges de 5-25 cent.*, simples ou rameuses. *Feuilles* glauques, les *radicales sessiles ou brièvement pétiolées*, ± *épaisses*, *velues-hérissées* (surtout en dessous) *par de longs poils mous subplumeux*. Calathides 1-6, médiocres ou assez petites ; *pédoncules allongés*, grêles, *poilus-glanduleux*, faiblement tomenteux vers le haut. *Péricline à folioles étroites*, *acuminées*, à poils courts, la plupart glanduleux. Ligules ciliées, d'un jaune pâle. Styles jaunes. Achaînes d'un brun noir. ♃. — Juin-août.

α. **verum** Scheele *ap.* Willk., *l. c.* (*excl. syn. Smith.*) ; *H. Lawsoni* Vill., *l. c.* (*sensu stricto*) ; *H. saxatile* b. *Lawsoni* A.-T. *Alp.*, p. 52 ; *H. Eriocerinthe* A.-T., *l. c.*, p. 53, *non* Fries — F. Schultz *H. n.*, 314 *bis* ; *Soc. fr.-helv.*, 520 ; A. et G. *H. G.*, 611. — Feuilles oblongues-spatulées, lâchement dentées inf[t], les caulinaires (à l'aisselle des rameaux) décroissantes, les inf. ovales-acuminées, amplexicaules, les autres bractéiformes.

β. **saxatile** Scheele *ap.* Willk., *l. c.* ; *H. saxatile* Vill., *l. c.* (*sensu stricto*) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 359 ; et auct. plur., *non* Jacq. ; *H. Villarsianum* Rouy *in herb. olim.* — Fries

H. E., 15 ; F. Schultz, *H. n.*, 314 ; *Soc. Dauph.*, 4180 ; A. et G. *H. H.*, 74 et 75, *H. G.*, 372, 609 et 610. — Feuilles ovales-spatulées ou largement ovales (sur le même pied !), entières, les caulinaires petites ou bractéiformes, lancéolées, sessiles, non amplexicaules.

γ. **pilicaule** Nob. — Tige de 2-6 cent., simple ou bifurquée, aphylle, poilue et glanduleuse sur toute sa longueur ; feuilles petites, oblongues-lancéolées, très velues ; péricline poilu et glanduleux ; ligules d'un jaune vif.

δ. **scopulorum** Nob. : *H. scopulorum* Lapeyr. *Suppl. abr. Pyr.*, p. 124 ; *H. scaposum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 330. — Port de β, mais : Péricline plus petit, peu pulvérulent, non ou à peine glanduleux (de même que les pédoncules), à folioles externes moins apprimées ; plante ord^t rameuse dès la base, à rameaux allongés.

ε. **cryptanthum** Nob. : *H. cryptanthum* A.-T. et Marc. d'Aym. *in Rev. de Bot.*, 9, p. 30. — A. et G. *H. G.*, 149. — Tige de 5-15 cent., grêle, 1-2-céphale, ord^t aphylle mais munie de folioles bractéiformes qui montent jusque sous le péricline petit, ± poilu et plus long que les corolles qui sont tubuleuses.

ζ. **hastile** Nob. : *H. hastile* A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 347 (*emend.*) — A. et G. *H. H.*, 44 et 45, *H. G.*, 31. — Intermédiaire comme port entre α. et δ. : en diffère par : Feuilles basilaires ± longuement atténuées en pétiole, oblongues-lancéolées, moins velues et moins épaisses souvent ± dentées ; pédoncules non ou à peine glanduleux ; péricline plutôt grand ; tige simple ou 2-3-céphale, rameuse seulement vers le tiers supérieur.

η. **lanifolium** Nob. : *H. lanifolium* A.-T. et G. *H. G.*, 148 (*cum observ.*). — Port de δ. ; en diffère par les feuilles presque aussi velues que dans les var. α. et β. et les pédoncules glanduleux ainsi que le péricline petit (comme dans γ.).

Hab. — Rochers des montagnes : var. α. : **Isère, Hautes-Alpes** ; var. β. **Alpes, Pyrénées, Cévennes** ; var. γ. : **Hautes-Alpes** : Saint-Clément (*Rouy*) ; var. δ. : **Haute-Garonne** : env. de Luchon (*Timbal* in h. *R.*, *Arvet*) ; var. ε. : **Ariège** : rocher calcaire au trou de l'Or de Baxouillade (*Marc. d'Aym.*), chemin du Port de Paillières, versant du Llaurenti (*A. et G.*) ; var. ζ. : **Pyrénées-Orientales** : le Capsir (*A. et G.*) ; **Ariège** : ruisseau de Becq (*Sudre*) ; var. η. : **Ariège** : massif du Llaurenti (*A. et G.*).

Aire géogr. — *Espagne* ; *Italie* : Piémont ; *Algérie* (var. β).

37. — **H. laniferum** Cav. *Icon.*, 3, p. 18, t. 234; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 233; Fries *Ep.*, p. 54 (*emend.*); *non* Scheele — Diffère de l'*H. Lawsoni* et de ses variétés par : *Feuilles radicales* ± lâchement dentées ou presque entières, petites ou médiocres, moins épaisses, *moins fortement velues*, surtout sur la page supérieure parfois glabrescente ; *feuille caulinaire petite, lancéolée, sessile, glabre* ; *tige* de 15-25 cent., ord^t bifurquée vers le haut, 1-2-céphale, à *pédoncules* relativement *courts* (2-5 cent.) *entièrement lisses et glabres, ainsi que les folioles du péricline* (celui-ci assez petit), les externes étant subétalées.

Hab. — Pyrénées (*Huet du Pavillon* Pl. exsicc.); pic du Midi-de-Bigorre (*Grenier*) ; chaos de Gavarnie (*Bordère* in h. R.) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Espagne.*

28. — **H. Lapeyrousii** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 232. — Espèce polymorphe variant comme port entre l'*H. Eriocerinthe* et l'*H. Lawsoni* ; mais facilement distincte par les caractères suivants : *Feuilles radicales submembraneuses*, denticulées, ± *poilues*, lancéolées ou oblongues, à pétiole très velu ou laineux ; *feuilles caulinaires 1-2, l'inf.* ord^t *amplexicaule*, la seconde plus réduite, de même forme ou lancéolée, sessile ; tige de 15-35 cent., à 2-6 calathides ou monocéphale ; calathides grandes ; *péricline noirâtre, glanduleux* (ord^t à glandes très abondantes) et ± abondamment *hérissé ou même presque velu par des poils blancs simples* ; *folioles externes allongées* ; ligules ± ciliées, d'un beau jaune.

α. **villosum** Fröl., *l. c.* ; *H. villosum* Lapeyr. *Abr. Pyr.*, p. 476, *non* L. ; *H. Neocerinthe* var. *macrocephala* Fries *Ep.*, p. 54 ; *H. Neocerinthe* var. *denticulatum* Scheele *ap.* Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 263. — F. Schultz *H. n.*, (p. p.) ; *Soc. Dauph.*, 484 ; A. et G. *H. G.*, 28, *H. H.*, 16, 17, 18 et *bis*. — Tige de 1-3 décim., 2-5 (rar. mono)-céphale, ± poilue, 1-2-phylle ; rameaux ± allongés ; feuilles basilaires assez grandes, la caulinaire inf. elliptique-lancéolée, amplexicaule ; pédoncules fortement glanduleux ; péricline poilu et glanduleux.

β. **simplex** Nob. — F. Schultz *H. n.*, 1093 (p. p.) ; *Soc. Dauph.*, 3382. — Tige de 1-2 décim., monocéphale (rar^t bifurquée), fortement poilue ou presque glabre, subaphylle, à 1-2 feuilles caulinaires réduites, lancéolées, larg^t sessiles ou subamplexicaules ; pédoncules glanduleux, feuilles basilaires petites.

γ. **subsericeum** Nob.; *H. subsericeum* A.-T. *Notes pl. Alpes*, p. 20. — A. et G. *H. G.*, 29. — Tige de 10-15 cent., monocéphale, nettement poilue; feuilles basilaires petites, à poils plus fournis et plus longs que dans β., les caulinaires réduites, lancéolées ou bractéiformes; pédoncules moins glanduleux et plus velus; péricline hérissé, non ou à peine glanduleux.

Hab. — Rochers des **Pyrénées** centrales et orientales.

Forme I. — **H. sericeum** Lapeyr. (*pro sp.*), *Abr. Pyr.*, p. 477, *non* al.; *H. Lapeyrousii* ζ. *sericeum* Fröl., *l. c.*, p. 233. — F. Schultz *H. n.*, 1093 (*pro minima parte*). — Tige de 3-4 décim., 1-2-céphale, munie vers son milieu d'une feuille ovale-cordée, aiguë, amplexicaule; feuilles poilues-soyeuses, les basilaires brièvement pétiolées, grandes, ovales-lancéolées ou elliptiques-acuminées, entières; pédoncules à duvet étoilé abondamment mêlé de poils glanduleux et d'autres blancs allongés; calathides grandes; péricline velu et glanduleux; plante ± fortement munie dans toutes ses parties de longs poils soyeux.

Hab. — **Pyrénées** : pic de l'Hiéris, la Massive, Labatsec, le Llaurenti (*Lapeyrouse*), montagnes de Gèdre (*Bordère* in h. *R.*); coume de l'Abesque près Luchon (*Doumet*); à rechercher.

Forme II. — **H. æmulum** A.-T. et G. (*pro sp.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 331; A. et G. *H. G.*, 150, 373, 374, 375, 735, 736, 737, 738. — Port de la var. *saxatile* de l'*H. Lawsoni*; feuilles basilaires glabrescentes ou peu poilues, ciliées, ovales ou oblongues, acuminées ou mucronées, ± sinuées-dentées, subcontractées en pétiole; les caulinaires bractéiformes ou réduites, rarement l'inf. subamplexicaule; tige de 1-2 décim., 1-4-céphale, poilue inf[t] puis glabre au milieu; pédoncules poilus-glanduleux; péricline glanduleux, à poils blancs courts.

Hab. — **Pyrénées** orientales et **Corbières**, çà et là (*Arvet et Gautier*); var. β. : **Ariège** et **Pyrénées-Orientales** (*A.-T. et G.*). — *Pyrénées espagnoles.*

Forme III. — **H. Trichocerinthe** A.-T. (*pro sp.*), *l. c.*, 41, p. 334. — Subériopode; tige de 2-3 décim., poilue dans toute sa longueur par des poils subplumeux, 1-4-céphale; pédoncules poilus et munis d'un duvet étoilé mais non glanduleux, ainsi que le péricline ± velu; feuilles entières ou denticulées, poilues-hérissées surtout en dessous et sur les

pétioles, les basilaires elliptiques-aiguës ou ovales-lancéolées, atténuées en pétiole étroit et assez court ; feuilles caulinaires 2-4, acuminées, l'inférieure souvent atténuée en un large pétiole, les médianes ovales-amplexicaules, les supérieures étroites, bractéiformes.

β. **humile** Nob. — Tige de 6-12 cent., glabrescente dans toutes ses parties ; feuilles caulinaires 1-3, petites ou réduites, l'inf. amplexicaule ; feuilles basilaires brièvement pétiolées, plus petites et plus larges, moins aiguës.

Hab. — **Basses-Pyrénées** : Les Eaux-Bonnes, à la coume d'Aas et au col de Tortes (*Mouillefarine*), et à Gourette (*Rouy*) ; Laruns (*de Franqueville* in h. *R.*), à la montagne de Béost (*Rouy*) ; de Gabas à Bious-Artigues (*Rouy*, avec la var. *humile*) ; **Hautes-Pyrénées** : cirque de Gavarnie (*Rouy*, avec la var. *humile*).

29. — **H. Neocerinthe** Fries *Symb.*, p. 67 !, *Ep.*, p. 54 (*excl. var.* b.) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 362 (*excl. syn. nonnull.*) ; Scheele ap. Willk., *l. c.*, p. 263 (var. *ramosissimum*) ; *H. cerinthoides* Gouan *Obs.*, p. 28, t. 32, *non* L. ; *H. Gouani* A.-T. *Spicil. Hier.*, Suppl. 2, p. 47. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 20 ; *Soc. Dauph.*, 2952 (sub. *H. cordifolio*) ; A.-T. et G. *H. G.*, 173, 174, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, *H. H.*, 20 et *bis*, 21, 182, 183. — *Plante* phyllopode ou hypophyllopode, ord[t] *de taille élevée* (3-8 décim.), et *poly* (8-30)-*céphale* de même que *poly* (3-5)-*phylle*. *Feuilles* nombreuses, *glauques*, *les basilaires* obovales, obtuses ou subaiguës, entières ou dentées, ciliées, ± *poilues en dessous* surtout sur la côte, *glabres en dessus*, atténuées en pétiole long[t] velu ; *feuilles caulinaires* ovales ou lancéolées, *amplexicaules*, aiguës. Tiges poilues (au moins inf[t]), rameuses ; *pédoncules non velus*, tomenteux et *très glanduleux*. *Péricline médiocre ou petit*, *à folioles acuminées*, *brièvement poilues* et *abondamment glanduleuses*. Ligules ciliées. *Styles livides*. Achaînes roux ou noirâtres. ♃. — Juillet-août.

α. **typicum** Nob. — Plante phyllopode, de 3-4 décim., rameuse, à 3-4 feuilles caulinaires relativement peu écartées, médiocres ou assez courtes, elliptiques-acuminées ; calathides 5-15.

β. **minus** Nob. — Plante phyllopode, de 1-2 décim., simple ou à peine rameuse, à 2-3 feuilles caulinaires peu écartées, petites, ovales-acuminées ; calathides 2-6.

γ. **altissimum** Fries *Ep.*, p. 55. — Plante souvent hypophyllopode, de 4-8 décim., très rameuse, parfois dès la base,

à 4-5 feuilles caulinaires grandes, acuminées, largement amplexicaules, l'inf. ord[t] elliptique-panduriforme, les autres elliptiques-lancéolées : calathides nombreuses (10-30), en panicule ample.

δ. **periplecum** Nob. : *H. periplecum* A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 355 ; *H. Cerdanum* A.-T. et G. *H. G.* 173, 174, 175, *H. H.* 44, 45. — Feuilles moins acuminées que dans la var. γ. et ord[t] plus larges, les caulinaires 2-3, très écartées, décroissantes ; plante phyllopode, de 3-8 décim., à panicule ample, très ouverte ; calathides un peu plus grandes, à péricline d'un vert plus livide.

Hab. — Rochers des **Pyrénées**, surtout dans la vallée du Tech, aux env. de Prats-de-Mollo (*bot. plur.*) ; var. δ. : d'Eyne à Llo (*Gautier*).

Aire géogr. — *Espagne septentrionale.*

30. — **H. compositum** Lap. *Abr. Pyr.*, p. 476 ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 212, G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 362 (*p. p.*) ; Fries *Ep.*, p. 55 (*p. p.*) ; Reichb., *l. c.*, t. 143 ; Scheele *in Linnæa*, 15, p. 656 ; Rouy *Illustr. pl. Europæ rar.*, 15, p. 121, t. 370. — Exsicc. : A. et G. *H. G.*, 403, 404, 405. — Phyllopode ou hypophyllopode. *Tige* de 3-7 décim., dressée, *2-5-phylle*, *velue-hérissée*, rameuse ord[t] vers le milieu, à panicule polycéphale. *Feuilles vertes*, denticulées ou dentées, poilues *sur les deux pages* ; les basilaires elliptiques, cuspidées, atténuées ou subcontractées en pétiole ailé ± court, laineux ; *les caulinaires* ovales, acuminées, *larg[t] amplexicaules*, *régulièrement décroissantes*. Rameaux étalés-dressés, velus ; *pédoncules longuement velus*, *peu ou à peine glanduleux* ainsi que le *péricline velu* et subtomenteux, *à folioles aiguës*. Calathides assez petites. Ligules ciliées. *Styles livides*. *Achaînes roux* (de 3 mill. environ). ♃. — Août.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : éboulis schisteux, près de Prats-de-Mollo (*Lapeyrouse* ; *Gautier* in h. *R.*).

Obs. — Il est très vraisemblable, sinon certain, que l'*H. compositum* Lapeyr. est issu de l'hybridation des *H. Neocerinthe* Fries et *Pseuderiophorum* Loret et Timb. qui croissent abondamment à la même localité que lui. — De même l'*H. Bartlingii* paraît bien être formé par le croisement de *H. Pseuderiophorum* L. et T. et *sonchoides* A.-T, voisins aux mêmes localités.

31. — **H. Bartlingii** Scheele *in Linnæa*, p. 658, *Revue* (trad. Marçais), p. 25 ; *H. Adansonianum* A.-T. et G. *Hieraciotheca*, n° 251 (*non* n° 59). — Phyllopode ; *feuilles* radicales *glauques*, *poilues sur les deux pages*, elliptiques-

lancéolées, denticulées, mucronées ou aiguës, subcontractées en un pétiole laineux plus court que le limbe ; *les caulinaires brusquement décroissantes*, *sessiles*, petites, ovales-lancéolées, longuement acuminées. *Tige de 3-7 décim.*, non glanduleuse, abondamment *couverte de poils allongés*, rameuse-*polycéphale*. Pédoncules tomenteux et poilus. Calathides médiocres. *Péricline à folioles obtuses*, vertes, poilues mais peu glanduleuses. Ligules ciliées. Styles livides. *Achaines testacés ou d'un fauve pâle*, de 3 mill. env. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : de Prades à Molitg (*Bartling* et *Osthans*) : montagne de la Pène près le Vernet (*Gautier* in h. *R.*).

32. — **H. solidagineum** Fries *Ep.*, 55 ; *H. Tremolsianum* A.-T. et G. *H. H.*, 32 (*cum diagn.*, *p. p.*), *H. G.*, 438, 439, 440, 441, 442, 443 (*omn. pro parte*, *cum var. petiolatum*). — Exsicc. : Huet Pav. *Pl. Pyr.*, 6 (*pro parte*), 7 et 8. — *Tige de 2-8 décim.*, *glabre ou ± poilue*, rameuse ou plus rarement simplement paniculée, à rameaux allongés, *munie*, avant les rameaux, *de 1-3 feuilles espacées et brusquement décroissantes*, *puis*, *à l'aisselle de chaque rameau ou pédoncule*, *d'une feuille linéaire bractéiforme*. *Feuilles* dentées, lancéolées-oblongues, acuminées, ± hérissées de longs poils blancs surtout sur les pétioles, à la page inf. et aux bords ; les *radicales* ± atténuées à la base, *sessiles ou brièvement pétiolées*, *les caulinaires sessiles*, étroitement lancéolées. *Calathides petites* (de la grandeur de celles de l'*H. vulgatum*), ± nombreuses, en panicule oligocéphale ou pléiocéphale. Pédoncules et *péricline* très glanduleux, ce dernier *à folioles aiguës*. *Ligules ciliées*. *Styles livides*. Achaînes d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juillet-septembre.

β. **petiolatum** Nob. — A. et G. *H. H.* et *H. G.*, n^{os} cit. — Feuilles radicales nettement pétiolées, et parfois à pétiole égalant ou dépassant la longueur du limbe.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : env. de Prats-de-Mollo à plusieurs localités (*Huet du Pavillon*, *Gautier*), env. de Vernet-les-Bains (*Grenier*, *Gautier*) ; la var. β., çà et là avec le type. — *Espagne*.

Hybrides ? :

× **H. Loreti** Fries *H. E.*, n° 21 *bis* ; *H. cerinthoides* var. *pilosissimum* F. Schultz *H. n.*, 1094 ; ? *H. mixtum* × *cerinthoides* Rouy — Plante ériopode. Diffère de l'*H. mixtum* par la villosité moindre de toutes les parties de la plante,

1-3 feuilles caulinaires amplexicaules plus grandes et plus lancéolées, très poilues mais à pilosité lanugineuse laissant nettement voir le parenchyme, le péricline plus vert, très poilu-soyeux mais glanduleux. Diffère de l'*H. cerinthoïdes* et de ses variétés par la pilosité très prononcée des tiges, des pédoncules et des feuilles et la villosité du péricline bien moins glanduleux, les poils semiplumeux et la taille peu élevée (15-25 cent.).

Hab. — **Hautes-Pyrénées** : pic Blanc, où croissent les parents (*Bordère* in h. *R.*).

H. pseudosericeum Rouy ; *H. sericeo-cerinthoides* Loret *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 1859, p. 348. — Port de l'*H. sericeum* ; péricline à folioles peu poilues, glanduleuses ; feuilles basilaires très velues, brièvement pétiolées, la caulinaire embrassante, long[t] auriculée ; souche grosse, très laineuse ; tige pourvue de quelques longs poils blancs.

Hab. — **Hautes-Pyrénées** : Gèdre, au milieu des parents (*Loret*).

× **H. Gavarnianum** Rouy ; *H. phlomoides* × *cerinthoides* Rouy — Port, feuilles basilaires presque sessiles et achaînes de l'*H. phlomoides* ; en diffère par : Feuilles submembraneuses, bien moins velues ou seulement poilues, les radicales lancéolées, acuminées ou cuspidées ; tige (de 15 à 25 cent.) glabrescente ou peu poilue ; péricline plus grand, plus noirâtre, à folioles toutes aiguës.

Hab. — **Hautes-Pyrénées** : cirque de Gavarnie, avec les parents (*Rouy*).

Sous-section V. — **Cerinthea** Rouy — (Cf. Tableau, p. 266).

1. { Calathides grandes; péricline renflé, hémisphérique, à poils entremêlés, les églanduleux souvent très abondants ; plantes oligocéphales .... 2.
{ Calathides médiocres ou petites; péricline ovoïde, à poils la plupart ou presque tous glanduleux .... 3.

2. { Feuilles basilaires médiocres, subsessiles, en rosette dense : tige basse (1-2 décim.), subaphylles ou munies de 1-3 feuilles brusquement décroissantes. **H. Langei Fries**
{ Feuilles basilaires ± grandes, pétiolées, en rosette peu fournie et lâche, ou marcescentes (plante hypophyllopode) ; tige de 25-60 cent., rarement moins, feuillées, à feuilles amplexicaules, régulièrement décroissantes. **H. cerinthoides L.**

3. Plante de 4-8 décim. à 3-7 feuilles caulinaires, les médianes, grandes, ± amplexicaules ; calathides ordt petites, assez nombreuses en panicule corymbiforme, à pédoncules très ouverts. **H. alatum** Lapeyr.
Plantes de 2-5 décim., à 1-3 feuilles caulinaires ± réduites (rarement aphylles) ; calathides peu nombreuses en corymbe lâche à pédoncules dressés........................ 4.

4. Feuilles caulinaires pétiolées, au moins l'inférieure ; péricline atténué à la base, à folioles toutes apprimées. **H. Anglicum** Fries
Feuilles caulinaires sessiles ou ± amplexicaules ; péricline tronqué à la base, à folioles externes subétalées. **H. Mougeoti** Fröl.

33. — **H. Langei** Fries *Ep.*, p. 57 ; Scheele *in Linnæa*, 16, p. 680 ; Lange *Descript. icon. illustr.*, p. 11, t. 18 ; Rouy *Illustr. plant. Europæ rarior.*, fasc. 18, p. 144, t. 440 ; *H. trichocephalum* Fries *olim ap.* Lange *Pl. exsicc.*, *non* Willd. — Plante glaucescente, phyllopode, subériopode et à poils denticulés. *Tige basse* (1-3 décim.), solitaire, glabrescente vers le milieu, faiblement poilue vers le haut, parsemée infᵗ de poils allongés, *subaphylle ou munie de 2-3 feuilles brusquement décroissantes. Feuilles basilaires médiocres, subsessiles*, en *rosette dense* ; les externes elliptiques, aiguës, les internes elliptiques-lancéolées, toutes lâchement denticulées ou presque entières, munies en dessous et à la marge de longs poils mous ; les caulinaires acuminées, sessiles, arrondies à la base. Pédoncules ± poilus au sommet, à glandes nulles ou éparses. *Calathides grandes, 1-3. Péricline vert, renflé, hémisphérique*, à folioles lancéolées, velues, non ou à peine glanduleuses, acuminées. Réceptacle à alvéoles ciliées. Styles jaunes. Achaînes presque noirs. ♃. — Juin-juillet.

α. **scapiforme** Rouy, *l. c.*, p. 144. — Tige monocéphale de 1 décim. env., à feuilles caulinaires réduites, bractéiformes, sessiles.

β. **ramosum** Rouy, *l. c.* — Tige de 2-3 décim., à 2-3 calathides ± longuement pédonculées ; 2 feuilles caulinaires subamplexicaules, elliptiques-lancéolées, plus 2-3 feuilles supérieures bractéiformes.

Hab. — **Haute-Garonne** : rochers de la région subalpine de la vallée du Lys près de Bagnères-de-Luchon (*J. Lange* in herb. *Rouy*, 7 juillet 1851) ; à rechercher.

34. — **H. cerinthoides** L. *Spec.*, 1129 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 360 (*excl. syn. Schleich.*) ; Fries *Ep.*, p. 58

(*excl. syn. Monnier. err. citato*); Scheele *in Linnæa*, 15, p. 680, et *ap.* Willk., *l. c.*, p. 260; *H. Milleri* Link *En. Ber.*, 2, p. 485. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 28; F. Schultz *H. n.*, 706; A. et G. *H. G.*, 42, 175, 176, *H. H.*, 83, 84. — Plante phyllopode ou hypophyllopode, glauque, subgymnopode. *Tige de 26-50 cent.* rarement moins, *poilue*, feuillée, à 2-3 feuilles ± régulièrement décroissantes. *Feuilles* molles, *minces*, entières ou denticulées, aiguës ou mucronées, *lâchement poilues sur les deux pages ou glabres en dessus*; *les radicales grandes*, elliptiques ou oblongues-lancéolées, ou spatulées, ± longuement *pétiolées*, à pétiole étroit, *en rosette peu fournie et lâche*, parfois marcescentes; les caulinaires lancéolées, semi-amplexicaules, à oreillettes larges et ord[t] arrondies. Pédoncules tomenteux et poilus, ord[t] glanduleux. *Calathides* 1-5, *grandes*. *Péricline renflé*, *hémisphérique* (ou subovoïde), *à folioles lâches*, acuminées, *hérissées de longs poils blancs* et ord[t] munies aussi de poils glanduleux. Ligules ciliées. Achaînes d'un brun foncé rougeâtre. Styles d'un jaune ± brun ou livides. ♃. — Juillet-août.

β. **obscurum** A.-T. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 723; *H. Megalocerinthe* A.-T., *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 177, 178, 179, 180, *H. H.*, 46. — Plante ord[t] hypophyllopode et plus élevée; feuilles caulinaires 3-5, longues, elliptiques-lancéolées, les inf. souvent panduriformes; poils glanduleux, noirâtres, ceux du haut de la plante plus nombreux; calathides grandes.

δ. **platyphyllum** Nob.; *H. Vogesiacum* Bordère, *non* Moug. — Plante hypophyllopode, à feuilles basilaires larges, très grandes (jusqu'à 18 cent. de long), plus dentées que dans le type; tige de 6-7 décim., 4-phylle; feuille caulinaire inf. grande, ovale-panduriforme, les suivantes décroissantes, ovales-lancéolées; calathides 4, très longuement pédonculées, très grandes (long. des fol. int. du péricline = 2 cent.).

γ. **reductum** A. T. et G. *H. G.*, 43. — Plante de 12-15 cent., 1-2-phylle, 1-2-céphale; calathides grandes.

ε. **Neochlorum** Nob.; *H. Neochlorum* A.-T. et G. *H. G.*, 41 (*cum diagn.*), 613, *H. H.*, 81, 82. — Bill., 3641. — Plante plus grêle, moins élevée (2-4 décim.); feuilles caulinaires assez petites; calathides moins grandes que dans le type; styles jaunâtres; péricline plus ovoïde; plante subériopode, à feuilles ± poilues; calathides médiocres.

ζ. **obovatum** Nob.; *H. obovatum* Lap. *Abr.*, Suppl., p. 129; Scheele, *l. c.*, p. 651 (*emend.*); *H. cerinthoides* var. *glabres-*

cens G. et G., *l. c.* (*p. p.*); *H. Gymnocerinthe* A.-T. et G. *H. G.*, 39 (*cum diagn.*), 165 et 381 (var. *genuinum* et *glaberrimum* eor.); *H. Oxycerinthe* eor. *H. G.*, 167. — Tige glabre: feuilles ± luisantes, glaucescentes, glabres; les basilaires spatulées, obtuses-mucronées, subcontractées en pétiole poilu, les caulinaires assez petites, elliptiques-lancéolées, acuminées; calathides médiocres.

η. **rhomboidale** Nob.; *H. rhomboidale* Lap. *in Mém. Toul.*, 1, p. 215, t. 18, *Abr. Pyr.*, p. 477, *non* al.; *H. Gymnocerinthe* var. *subpilosum* A.-T. et G. (*p. p.*) *H. G.*, 164, 166, 382 (*p.p.*), 384; *H. mucronatum* A.-T. et G. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 722; A. et G. *H. G.*, 37, 38, 160, 379, 380. — Tige glabre de 2-4 décim.; feuilles basilaires ovales ou elliptiques-rhomboïdales, ± allongées, entières, sessiles ou brièvement pétiolées, munies de longs poils blancs sur le pétiole et la côte, parfois aussi à la base du limbe; feuilles caulinaires 1-3; calathides assez grandes.

θ. **ciliatum** Nob.: *H. Gymnocerinthe* var. *subpilosum* A.-T. et G. (*p. p.*) *H. G.*, n°s 40, 40 *bis*, 80, 161, 162, 163, 382, 383. — Tige glabre ou poilue inf^t; feuilles basilaires assez longuement pétiolées, munies de longs poils blancs sur le pétiole et ± poilues en dessous ou sur les deux pages; 2-3 feuilles caulinaires; calathides grandes.

Hab. — Rochers, rocailles, torrents et pelouses élevées des **Pyrénées** surtout occid. et centr. (type et var. ζ.); var. β.: **Ariège**; var. γ. et δ. **Hautes-Pyrénées**; var. ε.: **Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Ariège**; var. η. et var. θ.: **Pyrénées** centrales et orientales, **Corbières.** — Indiqué mal à propos en *Corse*: dans le *Gard*, probablement par confusion avec le *H. pullatum*, *remotum* ou *sonchoides*.

Aire géogr. — *Espagne septentrionale.*

Forme (des Alpes). — **H. longifolium** Schleich. (*pro sp.*), *Cat. Helv.*, éd. 3 (1815), p. 17, *non* Hornem. (1819); Koch *Syn.*, ed. 2, p. 520; Reichb., *l. c.*, t. 135, f. 1, t. 147, f. 2; Fries *Ep.*, p. 59 (*in observ.*) — Fries *H. E.*, 27; *Soc. Dauph.*, 855 et var. *ramosissimum* Fröl.) — Diffère du type par: Feuilles (ord^t plus étroites) à poils des pétioles et de la côte plus allongés, les caulinaires à peine amplexicaules; péricline peu glanduleux, velu, à poils longs et abondants: pédoncules moins densément glanduleux.

α. **typicum** Nob.; *H. longifolium* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 229; Gremli *Fl. Suisse*, p. 341. — Feuilles basilaires étroitement lancéolées, très longues (10-15 cent.), sensiblement atténuées en pétiole; calathides grandes.

β. **simplex** Fröl., *l. c.* ; var. *ellipticum* A.-T. et G. *H. G.*, 393 ; *Soc. fr.-helv.*, 517. — Plante moins longuement poilue, submonocéphale ; feuilles basilaires ovales ou elliptiques, subcontractées en pétiole ; pédoncules à peine glanduleux ; calathides médiocres ; ligules à peine ciliées.

γ. **Briquetianum** Nob. ; *H. Briquetianum* A.-T. *ap.* Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 2, p. 627. — Pilosité plus courte, plus molle et bien moins abondante (dans toutes ses parties) que dans le type ; feuilles basilaires étroitement lancéolées et plus atténuées en pétiole ; calathides médiocres ; pédoncules plus glanduleux ; ligules non ou à peine ciliolées, plus courtes.

Hab. — Rochers et éboulis des Alpes de la **Savoie** et de la **Haute-Savoie** : Maurienne, Tarentaise, mont Blanc, Chablais, Alpes Lémaniennes. — *Suisse.*

35. — **H. Mougeoti** Fröl. *ap.* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 453 (1837) ; Nyman *Consp.*, Suppl. 2, p. 197 ; F. Gérard *Notes pl. Vosges*, p. 111 ; et auct. nonnull. ; *H. decipiens* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, pars prior (1838), p. 230 ; *H. Vogesiacum* Moug. *ap.* Fries *Symb.* (1847), p. 59 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 361 ; Reichb., *l. c.*, t. 135, f. 2 ; Fries *Ep.*, p. 58 ; A.-T. *Alp.*, p. 54 (*cum var. minim.* gyroflexum *et* hypoplecum) ; *H. cerinthoides* ζ. *decipiens* Monn. *Essai*, p. 50 ; *H. longifolium* β. *Mougeoti* Koch *Syn.*, ed. 1, p. 453 ; *H. cerinthoides* var. *Vogesiacum* Kirschl. *Statist. Haut-Rhin*, p. 105 ; *H. longifolium* Döll *Rhein Fl.*, p. 526 ; *H. Juranum* Rap. *Guide Vaud*, p. 212, *non* Fries — Exsicc. : Fries *H. E.*, 27 *bis* ; Bill., 811 ; F. Schultz *H. n.*, 705. — Plante ord[t] phyllopode, peu velue, glaucescente. *Tige* de 2-5 décim., grêle, 2-4-phylle, glabre au milieu, ± poilue inf[t], *oligo* (1-6)*-céphale. Feuilles minces*, glabres en dessus, poilues sur la côte, les bords et le pétiole, entières ou dentées ; les radicales elliptiques ou lancéolées, aiguës ou obtusiuscules, atténuées à la base, ± longuement pétiolées ou subsessiles ; les *caulinaires* grandes ou médiocres, *sessiles ou ± amplexicaules ou panduriformes. Pédoncules tomenteux poilus-glanduleux. Calathides médiocres. Péricline ovoïde-arrondi mais non renflé, tronqué à la base, noirâtre*, non velu, à *poils allongés rares, à folioles* acuminées, tomenteuses et glanduleuses, les *extérieures lâches ou subétalées.* Ligules ciliées. Styles jaunes. Achaînes (mûrs) presque noirs. ♃. — Juillet-août.

β. **falcidens** Nob. ; *H. falcidens* A.-T. *ap.* Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 481 ; Sudre *H. c. Fr.*, p. 93. — A. et G. *H. G.*, 217,

218, 219 et 220. — Tige élancée (3-5 décim.), 1-7-céphale; feuilles, notamment les basilaires, à dents très accentuées, cuspidées, ± courbées ; styles livides.

γ. **Asturicum** Nob. : *H. Asturicum* A.-T. et G. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 722. — Feuilles caulinaires réduites, toutes atténuées à la base ; calathides plutôt petites; péricline à folioles moins acuminées ; styles d'un jaune brunâtre.

δ. **macrorhizum** Nob. ; *H. macrorhizum* eor., *l. c.*, p. 722. — A. et G. *H. G.*, 168, 169, 170, 171, 172, 385 ; *Soc. fr.-helv.*, 1206. — Plante plus verte, plus grande, subériopode, à souche épaisse ; feuilles basilaires plus contractées en pétiole, les caulinaires grandes, régulièrement décroissantes, l'inf. souvent à base ± élargie et subpanduriforme.

ε. **lustratum** Nob. : *H. lustratum* A.-T. et Guilhot *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 342. — Hypophyllopode et gymnopode; tige luisante ; feuilles luisantes, les basilaires long[t] atténuées en pétiole, les caulinaires nettement amplexicaules ; calathides assez grandes; péricline à folioles subulées ; ligules peu ciliées ; styles jaunes.

ζ. **doronicoides** Nob. ; *H. doronicoides* A.-T., *l. c.*, 41, p. 340. — A. et G. *H. G.*, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 612. — Ord[t] phyllopode ; feuilles d'un vert gai ; péricline à écailles aiguës, nullement subulées; autres caractères de δ.

η. **attractum** Nob. ; *H. attractum* A.-T., *l. c.*, p. 340. — A. et G. *H. G.*, 189, 190, 191, 192. — Phyllopode et subériopode; tige ferme, 1-5-céphale, à pédoncules allongés, très glanduleux ; feuilles plus dentées que dans les var. précéd., les basilaires brièvement atténuées en pétiole, les caulinaires très décroissantes, sessiles ou un peu embrassantes ; styles ord[t] livides ; péricline de ε.

θ. **Boutignyanum** Nob. ; *H. Boutignyanum* A.-T., *l. c.*, p. 335. — Phyllopode; tige ferme, ord[t] 3-5-céphale, à pédoncules ± étalés-divariqués et arqués-redressés; péricline sensiblement velu, plus arrondi que dans le type et les autres var. ; styles livides : feuilles basilaires subcontractées en pétiole, les caulinaires 2-3, sessiles ou un peu embrassantes.

Hab. — Rochers et rocailles des hautes montagnes. — Type : **Alsace** : le Hoheck et le Rothenbach ; chaîne du **Jura** : la Dôle, le Reculet, au vallon d'Ardran : **Isère** : chaîne de Revel et de Belledonne ; **Hautes-Alpes** : le Goléon et les Trois-Evêchés ; **Puy-de-Dôme** : mont Dore ; **Cantal** : Puy Mary, bois du Lioran ; var. β. [1] : **Vosges, Ain, Puy-de-**

[1] Les var. γ., δ., ε., ζ., η. et θ., et l'*H. pullatum* A.-T. représentent l'*H. Vogesiacum* des auteurs pyrénéens.

Dôme ; Cantal ; Hautes-Pyrénées : Cauterets (*Foucaud*), Gavarnie (*Coste*) ; var. γ., ε. et ζ. : **Ariège :** le Pech de Foix (*Guilhot*, *Sudre*) ; var. δ. : **Ariège :** Brassac (*Guilhot*) ; var. η. : **Hautes-Pyrénées :** grotte des Espeluges près Lourdes (*Boutigny* in herb. *Mus. Paris*).

Aire géogr. — *Suisse* ; *Espagne septentrionale.*

Sous-espèce I. — **H. pullatum** A.-T. *Spicileg.*, Suppl. (1886), p. 40 ; *H. cerinthoides* et *longifolium* Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 480, *non* L. *et* Schleich. ; *H. cerinthoides* var. *pullatum* Sudre *H. c. Fr.*, p. 92. — Magn. *Fl. sel.*, 1996. — *Plante* de 5-50 cent., phyllopode ou hypophyllopode, *subériopode, à poils fortement denticulés* ; *feuilles fermes, allongées* (presque comme dans les *H. cerinthoides* et *longifolium*, mais plus petites), ord^{t} poilues, parfois sur les deux pages, à *pétioles longuement poilus* ; feuilles caulinaires plus arrondies à la base, l'inf. souvent amplexicaule ; *pédoncules tomenteux, peu glanduleux* ; *péricline* larg^{t} ovoïde, *à poils simples* plus *abondants* que dans *l'H. Mougeoti.*

S.-var. **flosculosum** Sudre, *l. c.* — Corolles subflosculeuses ; stigmates saillants.

Hab. — Rochers et pâtures sèches des hautes montagnes. — **Cantal :** le Lioran, puy Mary, puy de Bataillouze, puy de Peyre ; **Puy-de-Dôme :** mont Dore ; **Hautes-Pyrénées :** Cauterets, au Péguère (*Sudre*), cirque de Gavarnie (*Rouy*) ; **Basses-Pyrénées :** mont Irey, près St-Michel (*J. Richter*), de Gourette au col de Tortes, de Gabas à Bious-Artigues et Béost près Laruns (*Rouy*).

Sous-espèce II. — **H. remotum** Jord. (*pro sp.*), *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 419 ; *H. lividum* A.-T. *Add. Mon. Hier.*, p. 9 ; Lamt., *l. c.*, p. 480 ; *H. cerinthoides* subsp. *H. remotum* Sudre *H. c. Fr.*, p. 95. — A. et G. *H. G.*, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213 et 743 *bis* (*H. Ital.*), *H. H.*, 53. — Phyllopode, robuste ; *tige rude* ; *feuilles vertes* ou faiblement glaucescentes, elliptiques ou lancéolées, ± dentées, ord^{t} *moins rétrécies en pétiole*, *les caulinaires nulles ou 1-3*, *sessiles ou rétrécies en pétiole ailé*, *ou* parfois *subamplexicaules* ; *calathides 1-4*, à pédoncules glanduleux ; *péricline larg^{t} ovoïde, noirâtre, à poils glanduleux abondants et muni de poils simples assez nombreux* ; *ligules courtes*, ciliolées ; stigmates jaunes ; achaînes d'un brun rouge foncé.

β. **Heterocerinthe** Nob. ; *H. Heterocerinthe* A. et G. *H. H.*, 176 (*cum diagn.*), 177, 178, 179, 180, 181, *H. G.*, 739, 740. — Plante plus grêle ; feuilles d'une glaucescence prononcée, les basilaires subsessiles ou brièvement pétiolées, les

caulinaires amplexicaules ; calathides plus petites, ord[t] 2-5 (rarement 8-10).

HAB. — **Loire :** Pierre-sur-Haute (*Jordan*) ; **Puy-de-Dôme ; Cantal :** puy Mary; **Pyrénées** centrales et orientales ; var. β. : la Cerdagne. — *Pyrénées espagnoles* ; *Piémont.*

Forme. — **H. mæstum** A.-T. et G. (*pro sp.*), *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 725. — A. et G. *H. G.*, 155, 156, 157. — Diffère de l'*H. remotum* Jord., dont il a les calathides relativement grandes, le péricline et les feuilles fortement dentées-cuspidées ou même incisées à la base, par : Pilosité générale bien plus accentuée; pétioles velus-laineux et courts ; feuilles ord[t] plus larges, les radicales ovales, presque entières, les suivantes lancéolées, subincisées [1], ainsi que les caulinaire inf. atténuées à la base ou à pétiole ± engainant ; calathides ord[t] plus nombreuses (4-10 rarement 1-3). — Port de l'*H. remotum* ; pilosité de l'*H. pogonatum.*

HAB. — **Pyrénées-Orientales :** Arboussols, vallée de Conat et vallée de Molitg (*Sennen*) ; à rechercher.

Sous-espèce III. — **H. sonchoides** A.-T. (*pro sp.*), *Suppl. Mon.*, p. 8 ; Lamt., *l. c.*, p. 479 ; Sudre, *l. c.*, p. 91. — Phyllopode et subériopode ; *tige hérissée-barbue* inf[t] puis *poilue-rude* ; *feuilles vertes et ± glaucescentes au moins en dessous, longuement poilues sur le pétiole* (presque laineux) *aux bords* et sur la page inf., glabrescentes en dessus ; *les inf.* ord[t] grandes, larg[t] lancéolées, elliptiques ou ovales, ± *atténuées en pétiole et ± dentées* surtout vers la base ; *les caulinaires 2-6, les médianes amplexicaules* ; *pédoncules* étoilés-farineux, *à poils glanduleux longs mêlés de quelques poils simples.* Calathides médiocres, en panicule corymbiforme. Péricline vert sombre, à poils la plupart glanduleux, les simples peu nombreux. Ligules à dents franchement ciliées. Styles d'un jaune sale. Achaînes noirâtres.

α. **opimum** Nob. ; forma *opima* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 354. — Plante élevée, 3-6-phylle; feuilles inf. grandes, long[t] atténuées en pétiole ailé, fortement dentées ; les caulinaires ovales, cordiformes-embrassantes.

β. **Alaricense** Nob. ; forma *Alaricense* A. et G. *H. G.*, 260 et *bis* ; *H. Laricense* Timb. et Gaut. *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 512, exsicc., 4613. — Port de α. mais feuilles caulinaires

---

[1] Comme dans l'*H. præcox* Schulz Bip.

2-3 seulement, semi- ou subamplexicaules, l'inf. souvent panduriforme.

γ. **Richerianum** Nob.; *H. Richerianum* A. et G. *H. G.*, 752 (*cum diagn.*). — Tige lâchement rameuse, souvent presque dès la base, à rameaux allongés; feuilles basilaires plus étroites, lancéolées ou oblongues, presque entières ou denticulées, assez petites, les caulinaires 2-3, toutes larg[t] amplexicaules, elliptiques-acuminées; calathides assez petites.

δ. **Xatartianum** Nob.; *H. Xatardianum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 353 (*excl. syn. Rouy.*). — A. et G. *H. G.*, 254, 255, 256; *Soc. fr.-helv.*, 1207. — Intermédiaire entre β. et γ., souvent rameuse et polycéphale comme chez γ.; feuilles basilaires ovales-elliptiques, brièvement atténuées en un pétiole assez court, les caulinaires 2-3, espacées, régulièrement décroissantes, semi-amplexicaules ou peu atténuées à la base; calathides de γ.

ε. **Oliverianum** A.-T. *H. H.*, n° 188; *H. Oliverianum* A. et G. *H. H.*, n° 27 (*cum diagn.*), 28, 189, *H. G.*, 57, 58, 257, 258, 259, 751. — Tige ord[t] lâchement rameuse à rameaux allongés formant ord[t] une ample panicule suboligocéphale; feuilles basilaires elliptiques ou oblongues-lancéolées, dentées ou denticulées, atténuées en pétiole, les caulinaires 2-4, assez brusquement décroissantes, subamplexicaules (bien moins embrassantes que dans le type).

ζ. **Coderianum** Nob.[1]; *H. Coderianum* A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 360. — A. et G. *H. G.*, 55, 56, 244, 245, 246, 247, 401, 402, 747, 748, *H. H.*, 24, 25, 26; *Soc. fr.-helv.*, 870. — Port et calathides d'un *H. murorum* ou *vulgatum*; mais feuilles caulinaires subamplexicaules ou engainantes à la base; ligules ± ciliolées et réceptacle cilié-hérissé.

η. **ovalifolium** Nob.; *H. malacotrichum* var. *obovatum* A.-T.

---

[1] Variété probablement produite par le croisement d'un des *Hieracium* de la sous-section *Cerinthea* avec l'une des espèces de la sect. *Pulmonarioidea*, telles que *H. murorum*, *vulgatum*, etc., mais avec prédominance des premiers (soit *H. alatum* ou *Vogesiacum*, etc. > *H. murorum* (ou *vulgatum*, etc.), ce qui explique la diversité d'aspect des exemplaires distribués par MM. Arvet-Touvet et Gautier, sous ce même nom de *H. Coderianum* dans leur « Hieraciotheca ». — Cette même observation peut s'appliquer aux subdivisions de l'*H. Anglicum*, issu sans doute des mêmes parents, mais avec prédominance des espèces de la sect. *Pulmonarioidea* (soit *H. alatum*, ou *Vogesiacum*, ou *sonchoides*, ou *remotum* < *H. murorum*, etc.).

et G. *H. G.*, 248, 249 (*non cet.*). — Plante robuste ; tige de 3-5 décim., épaisse, 1-2-phylle; feuilles basilaires grandes, ovales ou largement obovales, la plupart obtuses ou arrondies, brièvement pétiolées, à peine dentées, les caulinaires très décroissantes, lancéolées, acuminées, dentées ou incisées à la base, amplexicaules; calathides de β., plutôt grandes.

θ. **aracioides** Nob. ; *H. aracioïdes* A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 355. — Tige feuillée, polycéphale ; feuilles caulinaires ovales-acuminées, dentées, l'inf. seule atténuée à la base et non engainante, les sup. sessiles; péricline petit; autres caractères du type.

Hab. — Var. α. : **Puy-de-Dôme** : mont Dore : **Cantal** : puy de Bataillouze et du Lioran au Plomb : var. β. et η. : **Aude** : l'Alaric près Moux ; var. γ. : **Pyrénées-Orientales** : la Cerdagne : var. δ. : **Ariège,** pas rare (sec. *A.-T.*) : var. ε. : **Pyrénées-Orientales,** surtout la Cerdagne : var. ζ. : **Ariège, Pyrénées-Orientales, Aude** : les Corbières : l'Alaric, etc. : var. θ. : **Pyrénées-Orientales** (*Gautier*). — *Espagne sept.-orientale.*

Sous-espèce IV. — **H. olivaceum** G. et G. (*pro sp.*), *Fl. Fr.*, 2, p. 361 ; Reichb., *l. c.*, t. 134, f. 1 (*plante monocéphale*) ; Fries *Ep.*, p. 57 ; A. et G. *H. G.*, 48, 226, 232, 233, *H. H.*, 110 (omn. sub nom. « *H. viduatum* » A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 348), et *H. G.*, n° 49 (sub nom. « *H. colorhizum* », cum diagn.). — Port de l'*H. murorum* L. — Subériopode ; tige de 2-4 décim., grêle, pubescente, 0-2-phylle, rameuse seulement vers le haut. *Feuilles vertes*, les radicales en rosette, elliptiques ou ovales-lancéolées, obtuses ou subaiguës, denticulées, pubescentes en dessous, contractées ou subatténuées en pétiole longuement velu ; *la caulinaire* (rarement 2 ou 0) *sessile*, lancéolée et dentée infᵗ, ou sublinéaire entière. Calathides médiocres, solitaires ou 2-5 en corymbe à *pédoncules* dressés, d'un vert noirâtre, à poils étoilés rares et *couverts de poils glanduleux noirâtres. Péricline* ovoïde, *à folioles externes subobtuses*, les internes aiguës, *toutes d'un noir olivâtre, à poils glanduleux abondants* mêlés à quelques poils simples. *Ligules à dents ciliées. Stigmates livides.* Achaînes bais-noirâtres. — Plante subériopode.

β. **Timbalianum** Nob. : *H. Timbalianum* A. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 348. — Feuilles basilaires du type, mais poilues-hérissées sur les deux pages ; ligules peu ciliolées ; réceptacle nu ou à peine cilié ; autres caractères du type.

γ. **lividulum** A et G. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 725. —

A. et G. *H. G.*, 47, 214, 215, 216, *H. H.*, 54, 104, 105, 106, 107, 108. — Tige de 5-40 cent., subaphylle; feuilles basilaires plus étroites, ord[t] plus atténuées et plus aiguës, les caulinaires nulles ou bractéiformes; péricline à folioles à peu près toutes aiguës et à poils simples assez abondants; ligules moins nettement ciliées; styles jaunâtres.

δ. **globulariiforme** Nob.; *H. globulariïforme* A. et G., *l. c.*, p. 727. — Subgymnopode et presque glaucescente; tige glabre, 1-3-céphale, à pédoncules allongés, plus tomenteux; feuilles basilaires poilues aux bords et sur les nervures en dessus, d'ailleurs glabrescentes, ovales-arrondies ou obovales, subentières, mucronées, contractées en un pétiole court et velu, les caulinaires bractéiformes, linéaires, excepté l'inf. subamplexicaule lancéolée; péricline de β.; ligules pâles; styles jaunâtres.

ε. **valerianifolium** Nob.; *H. valerianæfolium* A. et G., *l. c.*, p. 727. — Subgymnopode et glaucescente; tige basse (1-2 décim.), rameuse dès la base, à rameaux latéraux plus longs que la tige; feuilles du type; péricline plus grand, ovoïde-arrondi; ligules ciliées.

ζ. **origanifolium** Nob.; *H. origanifolium* A. et G., *l. c.*, p. 728, *non* Fröl. — Subériopode, verdâtre; tige de 1-2 décim., glabre, rameuse dès le milieu; feuilles du type; péricline petit, ovoïde; ligules peu ciliées.

η. **prærosum** Nob.; *H. prærosum* A. et G., *l. c.*, p. 728. — Subériopode et glaucescente; tige de 2-4 décim., simple ou peu rameuse; feuilles du type; péricline de δ., à folioles aiguës et acuminées; styles jaunes.

θ. **chondroseum** Nob.; *H. chondroseum* A. et G., *l. c.*, p. 725. — Subériopode et glaucescente; tige 0-1-phylle, de 2-3 décim.; feuilles dentées ou subincisées à la base, ciliées et ± poilues et munies sur les nervures en dessous de quelques poils étoilés; péricline petit; ligules ciliées; styles jaunes.

ι. **trichocolorhizum** A.-T. et G. *H. G.*, 201 (*cum diagn.*), 202, 394, 395, 396, 397, 398. — Subériopode, à poils plus fortement denticulés que dans les autres var., et plus raides (presque comme dans les *Oreadea*); feuilles ± glauques, onduléesdentées; péricline à poils simples assez nombreux; styles jaunâtres.

Hab. — Type et var. γ. : çà et là dans les bois et aux bords des

chemins de la chaîne des **Pyrénées**, de Laruns au Canigou : **Albères, Corbières** ; var. β. : **Corbières** ; var. γ. : **Basses-Pyrénées** : Esterencuby près Saint-Jean-Pied-de-Port (*J. Richter* in h. *R.*) : **Hautes-Pyrénées** : Gèdre (*Bordère* in h. *R.*) : var. δ. : **Pyrénées-Orientales** : lac d'Aude (*Gautier*) ; var. ζ. : **Corbières** : au pont de la Fou (*Pourret*) ; var. η. : **Pyrénées-Orientales** et **Albères** ; var. θ. : **Ariège** et **Pyrénées-Orientales** ; var. ι. : **Corbières** de l'*Aude* et des *Pyrénées-Orientales*. — *Pyrénées espagnoles*.

Sous-espèce IV. — **H. intertextum** A.-T. (*pro sp.*), *Essai*, p. 45, *Alp.*, p. 53 ; *H. longifolium* var. *intertextum* St.-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 514 ; *H. vestitum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 369 (*quoad loc. Lautaret.*). — *Soc. Dauph.*, 4956 ; A. et G. *H. G.*, 614. — Diffère du type, dont il a les *feuilles longuement atténuées à la base*, comme suit : Subériopode ; tige plus robuste, *poilue-hérissée ainsi que les feuilles sur les deux pages* ou au moins en dessous, à poils entrecroisés ; feuilles d'un vert cendré, *les basilaires allongées*, plus *étroites, lancéolées*, presque entières ; *les caulinaires nulles ou réduites à 1-2*, les deux ou la supérieure bractéiformes ; *péricline à poils simples allongés, assez abondants, raides et à poils glanduleux moins nombreux* ; *réceptable à peine cilié*[1].

Hab. — **Hautes-Alpes** : cols de Vars et de Lacroix (*A.-T.*) ; Lautaret (*Grenier, Saint-Lager*).

Forme (*des Pyrénées*). — **H. pogonatum** A.-T. (*pro sp.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 344. — A. et G. *H. G.*, 198, 199, *H. H.*, 50, 51, 100, 101, 102, 103, 186. — Se distingue de l'*H. intertextum* par : Feuilles souvent un peu plus larges, moins longuement atténuées en pétiole, plus aiguës, ordt plus dentées, bien plus poilues encore sur la page inférieure, et sur les pétioles barbus-laineux, par des poils allongés flexueux et soyeux ; péricline et pédoncules à poils simples plus rares mais à poils glanduleux aussi abondants que dans l'*H. olivaceum*. — Styles jaunes ; plante presque ériopode (mais cependant à collet dépourvu d'une véritable bourre laineuse comme chez les *Lanifera*) ; ligules peu ciliées ; réceptable à cils peu abondants ; feuilles glauques-cendrées.

β. **borragineum** Nob. ; *H. borragineum* A.-T. et G. *H. H.*, 52 (*cum diagn.*), *H. G.*, 203, 205, 206. — Péricline à poils

---

[1] Cette sous-espèce, que je classe dans les *Cerinthea*, établit, pour ainsi dire, la transition entre les *Cerinthea* et les *Oreadea*.

simples nombreux, les glanduleux moins abondants ; tige et feuilles plus rudes, à poils moins soyeux ; villosité générale moins accentuée.

γ. **trichodermum** Nob. ; *H. trichodermum* A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 345. — A. et G. *H. G.*, 46, 200. — Feuilles ± épaisses, couvertes de poils plus raides, les basilaires larges, elliptiques ou ovales-lancéolées, obtuses-mucronées ou les intérieures aiguës, subatténuées ou contractées en pétiole assez long ou presque nul, les caulinaires nulles ou 1-2 ± développées, dont l'inf. atténuée à base ± engainante ; autres caractères du type.

Hab. — **Pyrénées** centrales et orientales ; var. β. : **Ariège** ; var. γ. : **Corbières** et **Pyrénées** orientales. — *Pyrénées espagnoles* et de l'*Andorre*.

36. — **H. Anglicum** Fries *Symb.*, p. 93, *Ep.*, p. 57 Loret *Glanes*, p. 42 ; Babingt. *Manual*, ed. 8, p. 220 (*excl. syn. Grenier.*) ; *H. Lawsoni* Smith *Engl. Bot.*, t. 2083, *non* Vill. ; *H. cerinthoides* Backh. *Brit. Hieracia*, p. 36, *non* L. — A. et G. *H. G.*, 234, 235, 236, 237, et *H. H.*, 58 (*omn. sub nom.* « H. viduatum ») et *H. G.*, 252 (*sub. nom.* « H. Benthamianum »). — Port assez semblable à celui de l'*H. olivaceum*, dont il diffère spécifiquement par les caractères suivants : *Plante glauque* ; *tige scapiforme* ou 1-2-phylle, *à feuilles pétiolées*, au moins l'inférieure ; *feuilles à pilosité* plus accentuée, *plus longue et plus soyeuse*, *les basilaires contractées ou brièvement atténuées en pétiole étroit* et *dentées ou incisées* au moins à la base ; *pédoncules et péricline* étoilés-farineux et glanduleux, *à glandes fines*, courtes, *moins noires et ± jaunâtres* ; *péricline atténué à la base*, *à folioles* toutes *apprimées*, *acuminées*. — Ligules ciliées, d'un jaune assez pâle ; styles livides ; plante ± subériopode ; tige de 2-5 décim., ± poilue, 2-pléiocéphale.

β. **prasiophæum** Nob. ; *H. prasiophæum* A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 349. — A. et G. *H. G.*, 50, 51, 52, 53, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 399, 400, 744, 745, 746. — Feuilles[1] d'un vert plus franc, ord[t] maculées de brun pourpre, les caulinaires plus brièvement pétiolées ou subsessiles, à base parfois presque engainante ; calathides souvent plus grandes ; réceptacle à alvéoles à peine ciliées ;

---

[1] La forme et la coloration des feuilles ± maculées est très variable, dans cette variété, selon la variété d'*H. murorum* ou *fragile* qui constituait l'un des parents.

ligules moins nettement ciliées ; styles jaunâtres. — Plante nettement subériopode.

γ. **subalatum** Nob. ; *H. subalatum* A.-T. et G. *H. G.*, 193 (*cum diagn.*) ; *Soc. Rochel.*, 4291 ; *H. sonchoides* var. *Xatartianum* × *murorum* var... (?). — Plante élevée (5-7 décim.), presque gymnopode, à port de *H. sonchoides* var. *Xatartianum* ; mais 2-3 feuilles caulinaires grandes, nettement pétiolées, fortement dentées, les basilaires peu nombreuses ou marcescentes.

δ. **blitoides** Nob. ; *H. blitoides* A. et G. *H. G.*, 221, 222. 223, *H. H.*, 56 (*cum diagn.*). — Port du type, mais feuilles plus profondément dentées ou incisées, notamment les caulinaires ou l'inférieure.

ε. **pogonatoides** Nob. ; *H. pogonatoides* A.-T. et G. *H. G.*, 196 et 197 (*cum diagn.*), 204 (*sub nom.* « *H. borragineum* »). — Tige poilue ; feuilles plus nettement atténuées en pétiole que dans le type et les autres variétés, à pétioles très velus, comme dans l'*H. pogonatum* ; mais pédoncules, péricline et feuilles caulinaires de l'*H. Anglicum*.

ζ. **tolpidifolium** Nob. ; *H. tolpidifolium* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 343. — Plante souvent hypophyllopode, élevée (5-7 décim.), ± subériopode ; tige glabrescente ou peu poilue ; feuilles basilaires atténuées en pétiole, les caulinaires 2-3, espacées, l'inf. atténuée en pétiole allongé, la seconde sessile ; réceptacle ± hérissé ; ligules peu ciliolées ; styles jaunâtres.

Hab. — Pâtures et rocailles des **Pyrénées**, mais surtout dans la partie orientale ; **Corbières** ; var. γ., δ., ε. et ζ. : **Ariège** : de Foix à Ax (*bot. plur.*). — *Espagne* ; *Andorre*.

37. — **H. alatum** Lap. *Abr. Pyr.*, p. 478 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 363 ; Fries *Ep.*, p. 105 ; A.-T. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 339 ; *H. prenanthoides* var. *Coderi* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 211 ; *H. cuneatum* A.-T. et G., *l. c.*, p. 342. — Exsicc. : A. et G. *H. G.*, 741, 742, 743, *H. H.*, nos 28 et 187 (*sub nom.* « H. sonchoides *var.* Oliverianum »). — Plante phyllopode ou hypophyllopode, subériopode, verte. Tige de 4-8 décim., rarement moins, poilue, à 3-8 feuilles caulinaires, les médianes ordt grandes, amplexicaules. Feuilles ovales, ± dentées, à dents ou denticules cuspidés, ciliées et pubescentes en dessous au moins sur la côte, glabres ou peu poilues en dessus ; les basilaires et les cauli-

naires inf. pétiolées, à pétiole largement ailé. *Calathides petites*, ± *nombreuses* (5-25, excep[t] 2-4), *en panicule corymbiforme étalée*, *à rameaux et pédoncules allongés*, *très ouverts*, *courbés*, *ascendants*, tomenteux et poilus et glanduleux ainsi que le *péricline ovoïde* à folioles intérieures acuminées, les externes aiguës, subétalées. Ligules ciliées. Styles jaunâtres. Achaînes d'un brun noirâtre. ♃. — Juin-juillet.

β. **plecophyllum** Nob.; *H. plecophyllum* A.-T. et G., *l. c.*, p. 355. — Port du type; tige plus hérissée; feuilles basilaires long[t] atténuées en pétiole, les caulinaires plus oblongues et presque perfoliées.

γ. **soyeroides** Nob.; *H. soyerioides* A.-T. et G. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 723; *H. alatum* Timb. *Pl. exsicc.* in h. *R.* — Plante subgymnopode, d'un vert pâle, glabrescente; pédoncules et péricline très glanduleux-noirâtres; feuilles à pétiole moins large, les caulinaires médianes nettement amplexicaules et panduriformes.

δ. **Benthamianum** Nob.; *H. Benthamianum* A.-T. et G. *H. G.* (*pro max. parte*), 59 (*cum diagn.*), 250, 251, 253. — Plante plus mollement poilue; feuilles poilues sur les deux pages, moins larges, elliptiques ou lancéolées, les caulinaires moins nettement amplexicaules.

ε. **exaltatum** Nob.; *H. exaltatum* A.-T. *Spicileg.*, Suppl. I (1886), p. 41, et *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 336; *H. spectandum* Timb. *Le Capsir*, p. 153. — Hypophyllopode et subgymnopode; tiges souvent rameuses dès le milieu ou même près de la base et alors à rameaux fastigiés et feuillés; feuilles entières ou denticulées, ord[t] glabres et luisantes en dessus, ciliées et poilues sur la côte en dessous, les basilaires obovales ou oblongues, les caulinaires inf. atténuées en pétiole large subpanduriforme, les sup. amplexicaules; styles jaunes; achaînes bais-marrons.

ζ. **Foucaudianum** Nob.; *H. Foucaudianum* A.-T., *l. c.*, p. 337. — Feuilles caulinaires moyennes et subsessiles ou subamplexicaules; styles livides; achaînes bais-noirâtres; autres caractères de δ.

η. **Neodoronicum** Nob.; *H. Neodoronicum* A.-T. et G., *l. c.*, p. 337; *H. cyclophyllum* et *rubricaule* Timb. *Llaurenti*, p. 410, *non H. rubricaule* Dumort. — Phyllopode; tige moins feuillée; feuilles glaucescentes, souvent maculées de pourpre, ± dentées, les basilaires ovales ou obovales, subcontractées en pétiole, les caulinaires 2-4, amplexicaules

(excepté la sup. sessile) ; styles livides ; achaînes bais-rougeâtres.

θ. **hypocoleum** Nob. ; *H. hypocoleum* A.-T. et G. *H. G.*, nos 194 et 195 (*cum diagn.*). — Phyllopode ; tige peu feuillée ; feuilles glauques ou glaucescentes, ± dentées, les basilaires oblongues, atténuées en pétiole, les caulinaires 2-3, subamplexicaules ou l'inf. à pétiole engainant ; calathides petites ; styles livides ; achaînes rougeâtres.

ι. **lycopodoides** Nob. ; *H. lycopodoides* A.-T. et G. *H. G.*, 749 (*cum diagn.*) — Phyllopode ; tige de 3-4 décim., feuillée, rameuse dès la base ou le tiers inf., à rameaux allongés, formant une ample panicule polycéphale ; feuilles glauques, dentées-cuspidées, les basilaires oblongues ou lancéolées, atténuées en pétiole, les caulinaires lancéolées, très aiguës, 3-6, régult décroissantes, subamplexicaules ; calathides petites ; styles livides.

Hab. — Rochers, talus et pâtures rocailleuses des **Pyrénées** centrales et orientales ; **Corbières.** — *Pyrénées espagnoles* et de l'*Andorre*.

Forme. — **H. Barreranum** A.-T. et Mailho (*pro sp.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 338. — Phyllopode et gymnopode ; tige de 3-7 décim., très glanduleuse supt ; feuilles ± poilues en dessous, glabres ou glabrescentes en dessus, dentées inft, les basilaires ovales, arrondies au sommet, tronquées ou subémarginées à la base, contractées en pétiole, les caulinaires 2-4, à limbe ou pétiole demi-embrassant ; calathides médiocres ; styles livides ; achaînes d'un bai-noirâtre.

Hab. — **Ariège** : Saint-Sauveur à Foix (*Mailho*) ; à rechercher.

Hybride (?). — × (? **H. viduatum** A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 348 ; *H. Anglicum* × *cerinthoides* Rouy (?) ; *H. Gastonianum* A.-T. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 724 ; *H. oleicolor* A.-T. et G., *l. c.*, p. 724, *p. p.*[1]. — A. et G. *H. G.*, 224, 225, 227, 228, 229, 230, 231, *H. H.*, 57. — Port d'un *H. vulgatum* oligocéphale et gymnopode ; tige de 2-5 décim., glabre ou pubescente, 1-3-phylle, 1-8-céphale,

---

[1] Caractères donnés trop peu précis ; et la différenciation d'avec l'*H. Epimedium* Fries, qui appartient à une toute autre section et est du reste une plante rare, est plutôt de nature à égarer les botanistes car cette espèce factice, dite très répandue dans les Pyrénées, doit comprendre les *H. attractum*, *viduatum* (*p. p.*), etc.

très irrégulièrement rameuse, à pédoncules courts ou allongés, poilus-glanduleux ainsi que le péricline ; feuilles d'un vert olivâtre en dessus, glauques en dessous, parfois maculées de pourpre, poilues sur les pétioles, les nervures en dessous et aux bords, ou sur les deux pages ; les radicales elliptiques-obovales ou oblongues, presque entières ou ± dentées, atténuées ou subcontractées en pétiole court ou allongé : les caulinaires bractéiformes, ou 1-3 longuement atténuées à la base et sessiles ou parfois pétiolées ; calathides grandes ; péricline largement ovoïde mais atténué à la base, à folioles aiguës ; ligules à dents ciliolées ou glabrescentes ; styles d'un jaune ± livide ; réceptacle subciliolé ; achaînes d'un pourpre noirâtre. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Prairies et rochers herbeux des Pyrénées, dans la région subalpine, pas rare : **Hautes-Pyrénées ; Haute-Garonne ; Ariège.** — *Pyrénées espagnoles et de l'Andorre.*

Section IV. — **Pulmonaroidea** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 251 (Cf. Tableau, p. 263).

Poils des feuilles non sétiformes ; péricline assez grand, à folioles externes moins courtes et moins inordinées que dans les deux autres sous-sections, ayant quelque ressemblance avec celui des *Aurella* : plantes simples ou 2-3-furquées. ***Aurellina*** A.-T.

Poils des feuilles non sétiformes (ou subsétiformes, mais alors feuilles radicales cordées, tronquées ou contractées en pétiole) ; péricline relativement petit, à folioles inordinées, les externes courtes ; réceptacle glabre ; plantes normalement pléiocéphales. ***Communia*** Rouy

Poils des feuilles allongés et raides, sétiformes ; feuilles basilaires ord[t] ± atténuées à la base. ***Oreadea*** Fries

Sous-section I. — **Oreadea** Fries *Ep.*, p. 82 (*excl. nonnull. sp.*) ; A.-T. *Alp.*, p. 67. — Feuilles ± couvertes de poils simples, rarement denticulés, allongés et raides, sétiformes (presque comme chez les *Pilosella*), les basilaires ± long[t] atténuées à la base ; péricline à folioles toutes ou au moins les internes acuminées, les externes courtes ; réceptacle glabre ; achaînes d'un brun rouge, plus grands que chez les *Communia* et les *Aurellina*.

1. { Tiges feuillées ; feuilles radicales ord[t] ± marcescentes, les caulinaires régulièrement décroissantes............. 3.
Tiges scapiformes ou monophylles, rarement 2-4-phylles ; feuilles radicales ± nombreuses, en rosette dense, les caulinaires nulles, ou espacées et écartées de la base de la plante.. 2.

2. Péricline à poils étoilés rares, à poils glanduleux abondants, à folioles ± acuminées ou les externes subobtuses; ligules souvent ciliolées. **H. candicans** Tausch
Péricline à poils glanduleux rares, à poils étoilés nombreux, à folioles long[t] cuspidées, porrigées; ligules glabres. **H. rupicolum** Fries

3. Ligules à dents ord[t] ciliées; péricline ovoïde, renflé, velu ou hérissé, à folioles externes obtuses ou subaiguës. **H. Oreades** Fries
Ligules à dents glabres; péricline étroit, presque cylindrique, subtomenteux, à folioles aiguës; plantes ± hispides: achaînes d'un tiers plus petit. **H. onosmoides** Fries

38. — **H. ONOSMOIDES** Fries *Symb.*, p. 102, *Ep.*, p. 89; Hartm. *Fl. Scand.*, ed. 8, p. 27; Griseb. *Comm.*, p. 43; Loret *Glanes*, p. 43: Reichb., *l. c.*, t. 167; *H. subrude* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 21; *H. buglossoides* A.-T. var. *subonosmoides* A.-T. et G. *H. G.*, 76, 633, 764, 765, *H. H.*, 189, 190. — Exsicc.: Fries *H. n.*, 13, n° 20, *H. E.*, 82; Lindb., 32. — *Plante* phyllopode ou hypophyllopode, *hérissée de poils sétiformes, subériopode. Tige feuillée, oligo-pléiocéphale. Feuilles lancéolées*, ± dentées (surtout vers le milieu), aiguës, atténuées vers la base; les radicales pétiolées, *les caulinaires* 3-6, *régulièrement décroissantes*, les inf. pétiolées, les médianes sessiles, les sup. bractéiformes. *Calathides petites. Péricline* étroitement ovoïde ou *subcylindrique*, très étoilé-farineux, peu poilu (par des poils simples) et ± faiblement glanduleux [1], *à folioles aiguës. Ligules glabres.* Styles jaunes. Achaînes relativement petits (ord[t] d'un tiers env. plus petits que ceux de l'*H. Oreades*). — Port d'un *H. vulgatum*.

β. **buglossoides** Nob.; *H. buglossoides* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 18! (*p. p.*), (*sensu stricto et non cet. op.*); Magn. *Fl. sel.*, 1229. — Péricline un peu plus large, plus ovoïde, bien plus glanduleux et moins étoilé-farineux ainsi que les pédoncules et le haut de la tige; feuilles basilaires plus allongées et plus étroites.

HAB. — Talus et rocailles des montagnes. — **Pyrénées-Orientales** (Fries!) : de Montlouis à Saillagouse et à Fontromeu (*Gautier*) : de Ria à Prades (*Sennen*); **Aude** : bains d'Escouloubre et Belcaire (*Loret*); **Cantal** : le Lioran (*de Valon*); var. β. : **Alpes** : massif du Pelvoux, la Salette-Fallavaux, la Condamine; **Loire** : Pierre-sur-Haute, Veauche;

---

[1] Fries dit (*Ep.*, p. 89) : « *Involucra... pilisque... eglandulosis villosa.* » Mais ce n'est point tout à fait exact, le péricline des exemplaires distribués par Fries (*Herb. norm.*, XIII, n° 20) présentent tous, de façon évidente, quelques poils glanduleux qui se retrouvent ± abondants sur les pédoncules. — Même remarque pour l'*H. Oreades* Fries.

Aveyron : Balaguier de S[t]-Sernin ; **Puy-de-Dôme** : roche Sanadoire. — A rechercher.

Aire géogr. — *Péninsule scandinave.*

39. — **H. Oreades** Fries *Symb.*, p. 100, *Ep.*, p. 88 ; Hartm., *l. c.*, p. 26 ; Gris., *l. c.* ; Reichb., *l. c.*, t. 132, f. 1. — Exsicc. : Fries *H. n.*, 12, n° 16, *H. E.*, 81 ; Lindb. *H. Sc.*, 118, 119. — Diffère de l'*H. onosmoides* par : Plante ord[t] phyllopode ; *feuilles* plus larges, *ovales ou oblongues*, denticulées, les basilaires plus nombreuses et en rosette plus fournie, *bien moins atténuées ou subcontractées en pétiole* ; feuilles caulinaires moins nombreuses, espacées, plus brusquement décroissantes ; calathides ord[t] plus grandes ; *péricline ovoïde-renflé, velu ou hérissé, à folioles externes obtuses*, les internes aiguës ; *ligules* ord[t] *ciliées* ; achaînes noirâtres, ord[t] plus gros que dans l'*H. onosmoides*. — Pédoncules et péricline faiblement glanduleux ; styles jaunes. ♃. — Juillet-août.

β. **pallidum** Nob. ; *H. pallidum* Biv. *Piant. ined.*, p. 11 ; Guss. *Fl. Sic. syn.*, 2, p. 404 ; *non* Fries, *nec* al. — A. et G. *H. G.*, 270 et 271 (*sub* H. buglossoides *var.* suboreades). — Plante plus hérissée ; feuilles basilaires lancéolées ou subelliptiques, dentées ou denticulées au moins vers la base ; les caulinaires 2-3, écartées, acuminées, sessiles ; tige 1-2 (rarement 3-4)-céphale ; péricline médiocre ou petit.

γ. **scorpioideum** Nob. ; *H. scorpioideum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 21 ; *H. brumale* var. *scorpioideum* A.-T. *Alp.*, p. 71. — A. et G. *H. G.*, 274, 410, *H. H.*, 111, 112, 113, 114. — Plante souvent tachée de pourpre, à poils sétiformes moins longs ; feuilles basilaires plus dentées à la base, les caulinaires sessiles ou subamplexicaules ; calathides et achaînes plus petits que dans le type, en panicule ± subunilatérale-scorpioide ; grappes à pédoncules nettement glanduleux ainsi que le péricline à folioles externes moins obtuses ; styles à la fin livides.

δ. **erythrellum** A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 359. — Plante ± pourprée-glaucescente ; feuilles moins denticulées que dans le type, à poils moins sétiformes ; les caulinaires comme dans β. ; styles jaunes ; achaînes jaunâtres.

ε. **viride** Nob. ; *H. viride* A.-T. *Essai*, p. 69, *Alp.*, p. 73. — *Soc. Dauph.* 860. — Plante verte-olivâtre, souvent tachée de pourpre, à poils moins sétiformes ; feuilles peu ou à peine denticulées, les caulinaires 1-3 comme dans β., mais plus

petites; panicule plus glanduleuse-noirâtre; styles jaunes; réceptacle très fibrilleux.

ζ. **confusum** Nob.; *H. subrude* A.-T. *in Soc. fr.-helv.*, 309, et *ap.* A. et G. *H. G.*, 412, *non* Suppl. Mon., p. 21, nec *Add.*, p. 11. — Plante plus verte, se rapprochant de l'*H. vulgatum*; feuilles caulinaires 1-3, décroissantes; péricline peu glanduleux ainsi que les pédoncules; styles à la fin livides; achaînes noirâtres; réceptacle brièvement denté-fibrilleux.

Hab. — Rochers, pâtures, bois des montagnes, rarement alluvions des rivières. — Type : **Pyrénées-Orientales** : vallée de Conat (*Sennen* in h. *R.*, avec la var. β.); var. γ. : **Hautes-Alpes; Pyrénées-Orientales** : Mantet (*Gautier*), val d'Eyne (*Sennen*); var. δ. : **Pyrénées-Orientales** : la Cabanasse près Montlouis (*Gautier*); var. ε. : **Hautes-Alpes** : massif du Viso; var. ζ. : **Auvergne; Loire; Hérault**, etc.

Aire géogr. — *Péninsule scandinave*; *Pyrénées espagnoles*; *Piémont*. — Etc. ?

Forme I. — **H. Schmidtii** Tausch (*pro sp.*), *in Flora*, 1828, Erg. Bl. 1, p. 65; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 230 (*p. p.*, *excl. var.* β. et ε.); Reichb., *l. c.*, t. 188; Griseb. *Comm.*, p. 57; A.-T. *Alp.*, p. 70; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1295; *H. intricatum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 21. — Plante hérissée par des poils sétiformes allongés, sur la tige, les pétioles, le bord et le dessous des feuilles; feuilles caulinaires 1-3, atténuées à la base; pédoncules glanduleux ainsi que le péricline ± larg[t] ovoïde, à folioles externes subaiguës, les internes aiguës; réceptable denté-fibrilleux; calathides médiocres ou assez grandes; ligules ord[t] ciliolées, plus rarement glabres; styles à la fin presque livides; achaînes noirâtres.

α. **hirsutum** Fröl., *l. c.*, p. 230; *H. pallidum* forma *crinigerum* Fries *Ep.*, p. 84. — Fries *H. n.*, 10, n° 6 (sub H. Lawsoni Britann.); Lindbg. *H. Sc.*, 33 (*sub nom.* H. Oreades) et 114; *Soc. Dauph.*, 474 et *bis*. — Tige et feuilles hérissées; feuilles basilaires ovales ou elliptiques, peu dentées, brièvement atténuées en pétiole; tige ord[t] oligocéphale.

β. **lanceolatum** Fröl., *l. c.*; *H. Schmidtii* Koch (*sensu stricto sec. exempl. Schultz. Bip. in h. R.*); *H. intricatum* var. *Pyrenaicum* A.-T. et G. *H. G.*, 75; *H. buglossoides* var. *subschmidtii* A. et G. *H. G.*, 411 (*p. p.*). — Tige et feuilles moins hérissées que dans α.; feuilles basilaires lancéolées, ord[t] ± profondément dentées ou subincisées, long[t] atténuées en pétiole; tige oligo(1-5)-céphale.

γ. **ramosum** Fröl., *l. c.*; *H. buglossoides* var. *subschmidtii* A. et G. *H. G.*, 411 (*p. p.*). — Tige élevée (6-7 décim.), rameuse et polycéphale, hérissée ainsi que les feuilles lancéolées, les basilaires ± marcescentes, les caulinaires (4-6) plus nombreuses que dans les autres var. ; port de l'*H. onosmoides.*

Hab. — **Hautes-Alpes** : massifs du Pelvoux et du Viso (var. α.); **Pyrénées** de l'*Aude* et *Pyrénées-Orientales* (var. β. et γ.) — *Scandinavie*; *Grande-Bretagne*; *Autriche-Hongrie.*

Forme II. — **H. cærulaceum** A.-T. *Notes pl. Alpes*, p. 15, *Alp.*, p. 73; *H. cæruleum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 22, *non* All. — *Soc. Dauph.*, 1719 et *bis*; A. et G. *H. G.*, 634. — Plante phyllopode, à feuilles basilaires ord[t] nombreuses; tige assez grêle, peu poilue, 1-3-phylle, simple et 1-3-céphale ou (plus rar[t]) rameuse et polycéphale; feuilles profondément dentées ou incisées, même la ou les caulinaires acuminées; calathides plus petites: pédoncules glanduleux ainsi que le péricline ovoïde à folioles externes obtusiuscules, les internes aiguës; ligules à dents glabres ou ciliolées; styles livides; réceptacle denté-fibrilleux; achaînes d'un jaune roussâtre ou testacés.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massif du Viso, de 2.000 à 2.400 m.; col de Vars; col Lacroix; massif du Pelvoux; etc. (*Arvet* et *Brachet* in h. *R.*).

40. — **H. CANDICANS** Tausch *in Flora*, 1828, Erg. Bl. 1, p. 65; Celak. *Result.*, 1886, p. 184-187; *H. Schmidtii* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 230 (var. ε.), *non* Tausch; *H. pallidum* forma *scapigerum* Fries *Ep.*, p. 83; *H. Halleri* Hook. *Fl. Lond.*, t. 215, *non* Vill.; *H. pallescens* Wimm. *Fl. Siles.*, 3, p. 309, *non* W. et K. — Plante glauque, phyllopode. *Tige scapiforme*, de 2-5 décim., nue ou monophylle (très rarement à 2 feuilles), 1-6 (rarement 10)-céphale. *Feuilles basilaires en rosette*, subcontractées ou brièvement atténuées en pétiole, dentées ou denticulées, poilues ou hérissées ord[t] sur les deux pages. Pédoncules glanduleux, non ou à peine étoilés-farineux. Calathides assez petites (comme dans l'*H. murorum*). *Péricline ovoïde, à poils étoilés rares et à poils glanduleux abondants, à folioles ± aiguës ou les externes subobtuses. Ligules* ord[t] *ciliolées.* Styles jaunes. Achaînes noirâtres. ♃. — Juin-août.

α. **normale** Nob. — Fries *H. n.*, 13, n° 18. — Feuilles ciliées, assez faiblement poilues-hérissées sur les deux pages,

les basilaires ovales ou elliptiques-oblongues, la plupart contractées en pétiole court, la caulinaire bractéiforme ; calathides ord[t] petites.

β. **Retzii** Nob. ; *H. silvaticum* Retz. *Obs.*, 1, p. 90 ; *H. Retzii* Fries *Nov.*, ed. 1, p. 76, *non* Griseb. ; *H. comatulum* Jord. *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3, p. 410 ; Sudre *H. c. Fr.*, p. 88 ; *H. cyaneum* A.-T. *Alp.*, p. 69 (et var. *Gautieri* ej. *in H. G.*, 269 et *bis*, 414) ; *H. pallidiforme* β. *cyaneum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 20 ; *H. pallidum* et *pallidiforme* Lamt. *Prodr. pl. centre*, p. 482. — Fries *H. n.*, 10, n° 5 ; *Soc. Dauph.*, 1730 ; A. et G. *H. G.*, 267, 268, 635, 636, *H. H.*, 115, 116, 117. — Feuilles ± fortement poilues-hérissées, les basilaires lancéolées ou suboblongues, plus aiguës et plus dentées que dans α., ± atténuées en pétiole ; la caulinaire réduite et lancéolée ou bractéiforme ; calathides ord[t] assez petites.

γ. **Jaubertianum** Nob. ; *H. Jaubertianum* Timb. et Lor. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 5, p. 507 ; *H. cyaneum* var. *Jaubertianum* A.-T. in *H. G.*, 766, 767, 768, 769. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 2359. — Plante plus robuste que β., sensiblement plus velue-hérissée (surtout au collet sur les pétioles et le dessous des feuilles) ; feuilles basilaires la plupart contractées en pétiole et fortement dentées, la caulinaire parfois presque semblable aux radicales, mais ord[t] bractéiforme ; port de l'*H. lasiophyllum*, mais calathides presque une fois plus grandes.

δ. **persicifolium** Nob. ; *H. persicifolium* Fries *Symb.*, p. 95 ; *H. pallidum* forma *persicifolium* Fries *Ep.*, p. 84 ; *H. Schmidtii* bot. plur. — Fries *H. n.*, 13, n° 17 ; Reichb., 2534 ; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 850. — Plante d'un vert pâle ; feuilles presque luisantes, faiblement poilues, mais à pétiole muni de poils sétiformes abondants, lancéolées, aiguës, atténuées en pétiole, ± fortement dentées ; la caulinaire sessile, lancéolée et dentée, ou bractéiforme ; calathides assez grandes.

ε. **brunelliforme** Nob. ; *H. brunellæforme* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 18, *Alp.*, p. 69 ; *H. comatulum* var. *brunellæforme* Sudre, *l. c.*, p. 89. — A. et G. *H. G.*, 72, 73, 770. — Plante basse (1-2 décim.), 1-2-céphale ; tige lisse ; feuilles courtes, entières ou peu dentées ; la caulinaire ord[t] nulle, parfois semblable aux basilaires ; calathides médiocres ou petites.

ζ. **vestitum** Nob. ; *H. vestitum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 369

(*excl. loc. Dauph.*) ; Fries *Ep.*, p. 83. — A. et G. *H. H.*, 78 (*sub H. calligato*)[1]. — Plante glauque ; tige de 1-3 décim. ; feuilles lancéolées ou oblongues-lancéolées, sessiles ou brièvement pétiolées, fortement poilues sur le pétiole et les deux pages (ou au moins en dessous) ; ligules long[t] ciliées ; calathides plutôt grandes.

Hab. — Prairies et rocailles des montagnes. — Type : **Alpes ; Pyrénées** ; etc. (?) ; var. β. : **Alpes, Lyonnais, Auvergne, Aveyron, Tarn, Hérault, Aude**, etc. : var. γ. : **Gard, Hérault, Aveyron, Aude** ; var. δ. : **Vosges** (le Hohneck), **Pyrénées** ; etc. (?) ; var. ε. : **Savoie, Isère, Hautes-Alpes, Cantal** : sommet du Puy-Griou (*Coste*), **Gard** : sommet de l'Aigoual (*Perrier*), **Corse** : monts Rotondo et Renoso (*Burnat* et *Briquet*) ; var. ζ. : **Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales.**

Aire géogr. — *Grande-Bretagne, Suède, Norvège, Allemagne, Suisse, Autriche-Hongrie, Italie sept., Espagne. — Etc.* (?).

Forme I. — **H. Gougetianum** G. et G. (*pro sp.*), *Fl. Fr.*, 2, p. 368. — Diffère du type par les feuilles basilaires subhispides, hérissées aux bords et sur la page inf. de longs poils droits et raides, mêlés de quelques poils étoilés, atténuées en pétiole ; les caulinaires 1-2, l'inf. souvent panduriforme ; tige très hérissée inf[t], laineuse au collet, poilue-glanduleuse dans la panicule ; calathides grandes, 1-5 ; styles jaunes.

β. **echinanthum** Nob. ; *H. echinanthum* A.-T. et G. *H. G.*, 74 (*cum diagn.*). — Feuilles basilaires plus larges, la plupart contractées en pétiole, les caulinaires nulles ou bractéiformes.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : Albères, vallée de la Têt et vallées latérales ; var. β. : **Albères** et **Corbières** jusque près de Narbonne.

Forme II. — **H. lasiophyllum** Koch (*pro sp.*), *Syn.*, ed. 2, p. 522 ; Fries *Symb.*, p. 97, *Ep.*, p. 85 ; Reichb., *l. c.*, t. 189 ; A.-T. *Alp.*, p. 67. — Diffère du type et de l'*H. Gougetianum* par : Feuilles épaisses, à pilosité raide plus dense ; pédoncules allongés, plus glanduleux ainsi que le péricline à folioles externes obtusiuscules ; calathides petites (comme chez la plupart des *Communia*) ; ligules glabres ; styles jaunes.

α. **normale** Nob. — Fries *H. E.*, 75 ; *Soc. Dauph.*, 2955.

---

[1] L'*H. calligatum* A.-T. et G., des Pyrénées-Orientales, a été classé par erreur par MM. Arvet et Gautier dans les *Aurellina* ; c'est incontestablement une *Oreadea* ! ne différant pas de la var. *vestitum*.

— Tige de 3-5 décim., épaisse ; feuilles ± dentées, presque feutrées-hérissées sur les deux pages, glauques, ovales ou elliptiques ; plante ord[t] polycéphale.

β. **prasinophyllum** Nob. : *H. prasinophyllum* Sudre, *l. c.*, p. 89 ; *H. cyaneum* var. *Mediterraneum* (Martr.-Don.) A. et G. *H. G.*, 413 (*p. p.*) ; *H. cyaneum* var. *Gautieri* (*p. p.*) A. et G. *H. G.*, 637. — Feuilles densément poilues, moins glauques ou d'un vert livide, fortement maculées de pourpre, plus étroites que dans α. et γ. et plus dentées (ou même les inférieures parfois incisées) ; plante oligo-pléiocéphale.

γ. **recognitum** Nob. ; *H. cinerascens* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 370 (*p. p.*, et præcipue quoad pl. austral.) ; Fries *Ep.*, p. 85 (*p.p.*) ; *non* Jord. ! ; *H. recognitum* Rouy *in herb. olim.* — Plante mono-oligocéphale, ± rameuse ; feuilles basilaires glaucescentes, de consistance plus faible que dans α., subsessiles ou brièvement pétiolées, relativement petites, assez densément poilues (excepté sur la page supérieure), ± atténuées en pétiole, non ou peu maculées, ovales ou elliptiques-lancéolées, ± dentées ou les externes presque entières.

Hab. — Var. α. : **Isère, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Vaucluse,** etc. : var. β. : **Tarn, Aveyron, Aude, Hérault, Gard, Bouches-du-Rhône, Var,** etc. ; var. γ. : **Var, Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault,** etc. — *Europe méridionale* [1].

41. — **H. rupicolum** Fries *Symb.*, p. 76, *Ep.*, p. 82 ; Griseb. *Comm.*, p. 56 ; A.-T. *Alp.*, p. 68. — Port de l'*H. candicans* ; en diffère par : *Tiges* oligocéphales, *étoilées-farineuses sup*[t], et non poilues ; *pilosité* généralement *moindre sur les feuilles* (mais également sétiforme) ; *pédoncules* ± *subtomenteux à peine ou finement glanduleux* ; *péricline à poils glanduleux nuls, rares, ou* ± *abondants mais fins, à poils étoilés nombreux, à folioles porrigées, long*[t] *cuspidées*. — Calathides ord[t] assez petites ; ligules ord[t] glabres ; styles jaunes. Achaînes noirâtres ou noirs. ♃. — Juillet-août.

α. **genuinum** A.-T. *l. c.* — Fries *H. E.*, 72*a*. — Feuilles glauques, lancéolées, les caulinaires nulles ou bractéiformes ; pédoncules et péricline à poils glanduleux rares ou nuls ; ligules médiocres.

β. **Wolfianum** Gremli *Fl. Suisse*, éd. 5, p. 353 ; *H. Wolfa-*

[1] Très distincte du *H. cinerascens* Jord. *verum* (Cat. Grenoble, 1849, p. 17 !) par les poils raides-sétiformes de ses feuilles (qui ne sont nullement « *molliter villosis* »), d'ailleurs non contractées en pétiole.

num Favre *ap.* Gremli *Excurs. fl.* et *Neue Beitr.*, 1, p. 49. — Feuilles glauques, ovales-lancéolées, les basilaires dentées ou subincisées à la base, les caulinaires nulles ou 1-2 ± développées ; pédoncules et péricline non glanduleux, très étoilés-farineux.

γ. **Costeanum** Nob. ; *H. Costeanum* A. et G. *H. G.*, 70 ; *H. cyaneum* forma A.-T. *in* Magn. *Fl. sel.*, 3309. — Caractères et feuilles (grandes) de β. : mais feuilles moins dentées, à poils sétiformes bien plus allongés et plus raides ; tiges plus robustes (quoique souvent plus courtes).

δ. **lithophilum** Nob. ; *H. lithophilum* A.-T. *Alp.*, p. 67. — Feuilles de même forme que β., mais plus velues-blanchâtres, à poils ± argentés ; tiges robustes, ord[t] plusieurs sur la même souche, rameuses ; pédoncules et péricline non ou peu glanduleux, étoilés-farineux ; folioles externes du péricline porrigées mais moins cuspidées ou obtusiuscules ; souche ord[t] rampante.

ε. **medium** Nob. ; *H. medium* Jord. *Cat. Grenoble*, 1849, p. 19 ; *H. pallidiforme* forma *H. ceratophyllum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 20 ; *H. Clusii* Dichtl *in Deutsch. bot. Mon.*, 1884, p. 102 (*calathiis majoribus*) ; *H. rupicolum* var. *ceratophyllum* A.-T. *Alp.*, p. 68 ; *H. buglossoides* var. *subsaxifragum* A. et G. *H. G.*, 77 et 271 *bis.* — Feuilles de β., mais petites et plus étroites, moins dentées et plus fortement poilues ; la caulinaire pétiolée (ord[t] réduite ou nulle) ; pédoncules et péricline ± tomenteux et poilus mais pourvus aussi de nombreuses glandes fines d'un brun rougeâtre.

ε. **comosulum** Nob. ; *H. comosulum* A. et G. *H. G.*, 71, (*cum diagn.*), 266 et 415, *H. H.*, 60. — Port de α., mais feuilles moins grandes et moins dentées ou presque entières et plus fortement poilues-hérissées ; pédoncules et péricline poilus et glanduleux ; ligules à dents ciliolées.

ζ. **ceratodon** S[t]-Lag. *Et. fl.*, éd. 8, p. 518 ; *H. ceratodon* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 201, *Alp.*, p. 69. — *Soc. Dauph.*, 2152. — Feuilles parsemées et ciliées de poils sétiformes, deltoïdes et lancéolées, munies de dents cuspidées ± grandes, les caulinaires nulles ou 1-2 réduites et linéaires ; pédoncules et péricline ± glanduleux ; ligules à dents glabres ; styles sublivides ; achaînes roussâtres ou testacés.

η. **atropictum** Nob. ; *H. atropictum* A.-T. et G. *H. G.*, 79, (*cum diagn. sed. erron. in subsect.* Aurellina). — Feuilles

maculées de brun, entières ou peu dentées, parsemées et ciliées de poils moins sétiformes; pédoncules et péricline subtomenteux et poilus-glanduleux à glandes jaunâtres; ligules à dents glabres ou papilleuses; achaînes presque noirs.

Hab. — Pâtures et rochers des montagnes. — Var. α.: **Alpes du Dauphiné** et de la **Savoie**; var. β.: **Savoie**: l'Ecot à Bonneval; var. γ.: **Aveyron**: roc de Saint-Guiral (*Coste*); **Tarn**: Pampelonne (*Sudre*); var. δ.: **Hautes-Alpes**: Gap, Serres (*A.-T.*), St-Clément (*Rouy*), **Basses-Alpes**: Aurent (*Reverchon*); var. ε.: **Savoie, Dauphiné, Basses-Alpes, Pyrénées-Orientales, Ariège**; var. ζ.: **Hautes-Alpes**: massif du Pelvoux et ses contreforts; var. η.: **Pyrénées-Orientales**: le Capsir.

Aire géogr. — *Suisse*; *Piémont*, *Lombardie*; *Bavière*, *Wurtenberg*, *Silésie*; *Bohême*, *Autriche*, *Styrie*, *Tyrol*; *Espagne septentr.*; *Andorre*.

Sous-section II. — **Aurellina** A.-T. *Alp.*, p. 71. — Poils des feuilles simples, non setiformes; péricline ord^t assez grand, à folioles externes moins courtes et moins inordinées que dans les sous-sect. *Oreadea* e *Communia*, ayant dès lors quelque ressemblance avec celui des est pèces de la sect. *Aurella*; plantes monocéphales ou 2-3-furquées, rarement pléiocéphales.

Feuilles parsemées de poils en dessous; pédoncules ± finement étoilés-farineux, non ou faiblement glanduleux; péricline ovoïde, subtomenteux et ± glanduleux; ligules glabres.
H. Trachselianum Christen.

Feuilles poilues sur les deux pages; pédoncules long^t glanduleux; péricline poilu-hérissé, ventru, noirâtre; ligules ord^t ciliées.
H. atratum Fries

42. — **H. atratum** Fries *Symb.*, p. 45, *Ep.*, p. 95; Hartm. *Fl. Scand.*, ed. 8, p. 24; Gremli *Fl. Suisse*, p. 342; *H. nigrescens* Wimm. *Sil.*, 3, p. 310; *H. alpinum* var. *nigrescens* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 526. — Plante glaucescente. *Tige* scapiforme ou monophylle, dressée, *poilue-rude*, subtomenteuse sup^t, 1-4-céphale. *Feuilles* pétiolées, oblongues-mucronées ou lancéolées-aiguës, dentées, ± *poilues sur les deux pages*, atténuées en pétiole velu ± court; la caulinaire nulle ou sublinéaire, dentée, brièvement pétiolée ou subsessile. *Pédoncules* long^t *hérissés-glanduleux*. Calathides assez grandes. *Péricline ovoïde-renflé ou subhémisphérique*, *hérissé-noirâtre*, *glanduleux*, *à folioles externes subaiguës ou obtusiuscules*, les internes acuminées. *Ligules ciliées*. Styles livides ou fuligineux. *Achaînes assez allongés*, d'un brun foncé rougeâtre. ♃. — Juillet-août.

β. **melanops** Nob.; *H. melanops* A.-T. *Alp.*, p. 75. —

Plante verte; feuilles peu atténuées ou subcordiformes à la base, poilues, les caulinaires nulles ou 1-2 réduites; calathides plus petites que dans le type.

γ. **præustum** Nob.; *H. præustum* A.-T. *Alp.*, p. 75. — Diffère de β. par : Feuilles très poilues-hérissées; pédoncules et péricline encore plus glanduleux à poils plus longs; port de α., mais tige plus feuillée, plus forte, souvent 3-6-céphale.

δ. **cirritum** Nob.; *H. cirritum* A.-T. *Mon.*, p. 27, *Alp.*, p. 76 (α. *fuscescens*, *nigrescens* et *glabrescens*); *H. saxifragum* Verlot *Cat. Dauph.*, p. 218, *non* Fries; *H. atratum* Verlot, *l. c.*; *non* Fries. — A. et G. *H. G.*, 416. — Plante glaucescente, mollement et finement poilue-hérissée; feuilles plus étroites, oblongues ou lancéolées; pédoncules moins glanduleux que dans les var. précédentes; calathides médiocres ou assez petites; péricline noirâtre, ± velu-hérissé, peu ou non glanduleux, rarement presque glabre; ligules presque toujours froissées-déchiquetées et surmontées par les styles sublivides ou d'un jaune sale.

ε. **tenellum** Nob.; *H. tenellum* Hut. et Ausserd. *Pl. exsicc.* 1886; *H. cirritum* var. *canescens* A.-T. *Alp.*, p. 76; *H. cirritum* var. *tenellum* A. et G. *H. G.*, 417, 418. — Port de δ. (plus souvent monocéphale); péricline plus petit, non ou peu poilu, plus cendré-farineux ainsi que les pédoncules; ligules parfois normalement développées, mais généralement ± déchiquetées.

Hab. — Rochers et pâturages des hautes montagnes. — Le type à rechercher dans nos **Alpes**; var. β., γ. et ε.: massif du Viso; var. β.: **Haute-Savoie**: col de Léchaud (*Briquet*); var. δ., pas rare dans nos **Alpes**, de 1.500 à 2.500 mètres.

Aire géogr. — *Péninsule scandinave*; *Grande-Bretagne*; *Russie arctique*; *Allemagne*; *Suisse*; *Autriche*.

Sous-espèce. — **H. chalybæum** A.-T. (*pro sp.*) *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 360; *H. bifidum* subspec. *H. chalybæum* Sudre, *l. c.*, p. 87. — *Tige* de 15-25 cent., *glabre*, 1-oligocéphale, 0-3-phylle. *Pédoncules finement glanduleux*, *non ou à peine étoilés-farineux* ainsi que le *péricline assez grand*, *d'un noir mat livide*, à folioles nettement imbriquées, les externes subobtuses. *Ligules à dents glabres. Styles jaunes.* Feuilles elliptiques ou lancéolées, ± dentées, atténuées en pétiole, ciliées, poilues en dessous (au moins sur les nervures) et sur les pétioles, les caulinaires sublinéaires. Achaînes longs (4 mill.), d'un bai noirâtre.

Hab. — **Cantal** : les sommets (*Héribaud*) ; **Tarn** : roc de Peyramos dans la montagne Noire (*Sudre*) ; à rechercher.

43. — **H. Trachselianum** Christen. in *Mittheil. Bern. Naturf. Ges.*, 1860, *Hier. Schweiz* (1862), p. 15 ; Gremli *Fl. Suisse*, p. 354 ; *H. oxydon* Fries *Ep.*, p. 90 (1862). — Fries *H. E.*, 83 et 83* ; Magn. *Fl. sel.* 1482 ; Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1887. — Plante verte, phyllopode. *Tige* de 2-5 décim., 0-1-phylle, glabre, simple ou 2-3-furquée, 1-3-céphale. *Feuilles* assez brièvement pétiolées, lancéolées ou suboblongues, ± dentées, aiguës, glabres en dessus, ciliées et ± faiblement *poilues en dessous et sur le pétiole*, la caulinaire nulle ou étroitement lancéolée. Calathides médiocres. *Pédoncules ± étoilés-farineux*, *faiblement glanduleux*. *Péricline ovoïde, subtomenteux et ± glanduleux, à folioles acuminées-cuspidées. Ligules glabres*, courtes, d'un jaune doré. Styles ord[t] livides. *Achaines petits*, courts, noirâtres.

β. **Murrianum** Nob. ; *H. Murrianum* A.-T. *ap.* Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 2, p. 629. — Tige lâchement poilue-pubescente, 1-2-phylle ; feuilles ord[t] tachées de pourpre, plus poilues et présentant parfois en-dessous aussi des poils étoilés, les basilaires externes obovales ou ovales, les internes sublancéolées, les caulinaires atténuées en pétiole ; péricline à folioles aiguës.

γ. **incisum** Nob. ; *H. incisum* Hoppe *ap.* Sturm *Deutschl. fl.*, heft 39, *non* Koch ; *H. cæsium* et *subcæsium* bot. plur., *non* Fries ; *H. subincisum* A.-T. *Spicil.*, p. 29, *Alp.*, p. 77 (*pro max. parte*), et *H. coriifolium* A.-T. *Alp.*, p. 78. — *Soc. Dauph.*, 5646 ; A. et G. *H. G.*, 419, 641, 642 ; Reverch. et Derbez *Pl. France*, 306. — Plante glaucescente ; tiges ord[t] grêles, glabres ou peu poilues, rameuses parfois dès la base, 0-1-phylle, oligocéphale ; feuilles de consistance et de forme variables, ord[t] atténuées en pétiole court, dentées, incisées ou sublaciniées, ± poilues (et parfois ± étoilées-farineuses en dessous) ; pédoncules et péricline presque églanduleux ; calathides médiocres ou petites ; péricline à folioles acuminées ; styles à la fin livides.

δ. **cæsioides** Nob. ; *H. cæsioides* A.-T. *Supp. Mon.*, p. 15, *Alp.*, p. 77. — *Soc. Dauph.*, 2529 ; A. et G. *H. G.*, 638, 639, 640, 771, 772. — Plante glauque ; tige glabrescente inf[t], 1-6-céphale ; pédoncules très étoilés-farineux, non ou à peine glanduleux ; feuilles de même forme que chez γ., mais moins

poilues, ± étoilées-farineuses en dessous, la caulinaire nulle ou sublinéaire; péricline médiocre, à folioles acuminées, munies de poils étoilés et d'autres (abondants) blancs assez longs, à base noire; styles jaunes.

ε. **perdivergens** Nob.; *H. perdivergens* A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *Nouv. Notes Alp. Lém.*, p. 95. — Plante glaucescente, souvent teintée; feuilles comme dans γ. mais glabrescentes; pétiole lâchement poilu; tige glabrescente, 1-5-céphale, à pédoncules allongés, ± divariqués, munis à leur base d'une feuille linéaire entière, très étoilés-farineux et ± poilus mais non ou à peine glanduleux ainsi que le péricline cendré-farineux: styles jaunes; plante de 3-4 décim.

ζ. **pectinatum** Nob.; *H. incisium* var. *pectinatum* A.-T. et Briq. *ap.* Briq., *l. c.*, p. 94. — Port de ε.; calathides assez petites et plus nombreuses; feuilles profondément pectinées-laciniées, à lobes étroits et rapprochés.

η. **erucoides** Nob.; *H. erucoides* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 360. — Tiges de 2-5 décim., glabres, 0-1-phylles, 1-pléiocéphales, à pédoncules subdivariqués, ± étoilés-farineux et non ou à peine glanduleux ainsi que le péricline ± poilu-argenté; styles jaunâtres; feuilles de forme variable, peu poilues, ord[1] fortement dentées ou subpinnatifides vers la base, marbrées de brun en dessus.

θ. **virgulatum** Nob.; *H. virgulatum* A.-T. *Suppl.*, p. 16: *H. hypochæroideum* A.-T. *Alp.*, p. 71, *non* H. Hypochæroides Gibs. *nec* H. Hypochæroidis Hook. et Arn. — Tige de 1-5 décim., glabre, 0-2-phylle, 1-oligocéphale; pédoncules ± étoilés-farineux et poilus-glanduleux ainsi que le péricline ± noirâtre; feuilles variables, ord[1] ± dentées ou incisées et maculées; calathides plus grandes que dans les autres var.; styles à la fin livides; port de l'*H. atratum*.

Hab. — Rochers et pâtures des Alpes. — Type: **Haute-Savoie**: col d'Outanne, col de Reculaz, Tête du Géant, Pointe de Cornebois (*J. Briquet*); var. β.: **Haute-Savoie**: Alpes Lémaniennes (*Briquet*); var. γ.: **Dauphiné, Savoie, haute-Provence, Alpes-Maritimes**; var. δ.: **Hautes-Alpes, Basses-Alpes**; var. ε.: **Haute-Savoie**: vallon de Bostan (*Briquet*); var. ζ.: **Haute-Savoie**: mont Billiat (*Briquet*); var. η.: **Hautes-Alpes**: massif du Viso (*A.-T.*), env. de Gap (*Neyra*); var. θ: massif du Viso (*A.-T.*).

Aire géogr. — *Suisse*; *Autriche*.

Sous-section III. — **Communia** Rouy; s.-sect. *Vulgata* Fries *Ep.*, p. 89 (*pro parte*); Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. xiii et 36. — Poils des

feuilles non sétiformes ou subsétiformes, mais alors feuilles radicales cordées, tronquées ou contractées en pétiole); péricline relativement petit, à folioles inordinées, non imbriquées, les externes courtes: réceptacle glabre; plantes le plus souvent pléio-polycéphales.

1. Feuilles couvertes de poils étoilés; tige 1-2-phylle; styles jaunes; péricline à folioles tomenteuses, larges, les externes obtusiuscules. **H. stelligerum** Fröl.
Non comme ci-dessus.................................. 2.

2. Tige scapiforme ou 1-2-phylle à feuilles très espacées, l'inf. écartée de la rosette radicale dense; péricline à folioles généralement cuspidées ou aiguës.................. 3.
Tiges feuillées, à feuilles ± régulièrement espacées de la base de la tige à la panicule; feuilles basilaires peu nombreuses ou en rosette peu fournie.......................... 8.

3. Pédoncules non ou faiblement glanduleux; inflorescence bifide ou oligocéphale; feuilles ovales, oblongues ou lancéolées, bleuâtres ou glaucescentes, à poils mous.... 4.
Non comme ci-dessus.................................. 6.

4. Péricline à folioles étoilées-farineuses et ± poilues, porrigées et dépassant long[t] le bouton avant l'anthèse; styles jaunes; feuilles basilaires, au moins les internes, atténuées en pétiole. **H. bifidum** Kit.
Péricline à folioles non porrigées, ± poilues; styles ord[t] livides.. 5.

5. Feuilles glauques ou bleuâtres, les basilaires oblongues ou lancéolées, atténuées en pétiole, parsemées en dessous de poils étoilés (souvent caducs); péricline larg[t] ovoïde, long[t] poilu. **H. cæsium** Fries
Feuilles vertes ou glaucescentes en dessous, les basilaires ovales ou oblongues, dépourvues de poils étoilés, contractées ou subcordées à la base (au moins les externes); péricline étroitement ovoïde, ± faiblement poilu. **H. subcæsium** (Fries)

6. Poils des feuilles courts et mous; feuilles vertes, les basilaires ovales ou elliptiques, cordées ou contractées à la base; péricline à poils glanduleux très abondants, étroitement ovoïde ou subcylindrique, à folioles non porrigées; styles livides ou d'un jaune sale; inflorescence paniculée. **H. murorum** L.
Poils des feuilles allongés, ± raides ou subsétiformes, abondants; inflorescence dichotome; styles ord[t] jaunes; feuilles glauques ou cendrées-grisâtres, ord[t] maculées....... 7.

7. Péricline à poils tous ou presque tous glanduleux; feuilles poilues sur les deux pages, les basilaires internes entières ou denticulées à la base, peu différentes des externes. **H. cinerascens** Jord.
Péricline à poils les uns glanduleux: les autres simples; feuilles glabres ou glabrescentes (au moins en dessus), les basilaires dimorphes, les internes plus étroites et plus incisées-dentées que les externes. **H. fragile** Jord.

8. Calathides (nombreuses) en corymbe ± fastigié (à peu près semblable à celui de l'*H. murorum*); feuilles caulinaires 2-4 .... 9.
Calathides (ord[t] assez peu nombreuses) en panicule ± lâche; feuilles radicales atténuées à la base................ 10.

9. Feuilles médiocres, oblongues, les basilaires long[t] atténuées en pétiole ; pédoncule et péricline à glandes fines ; péricline à folioles nettement aiguës. **H. fastigiatum** Fries.
Feuilles grandes, ovales, les basilaires contractées en pétiole ; pédoncules et péricline densément couverts de longs poils glanduleux ; péricline à folioles externes obtusiuscules ou obtuses. **H. umbrosum** Jord.

10. Feuilles ± glauques, souvent maculées, les caulinaires peu nombreuses ; péricline à folioles porrigées, acuminées ou aiguës. **H. divisum** Jord.
Feuilles vertes, maculées ou non ; tige polyphylle ; péricline à folioles obtuses ou obtusiuscules même les internes. **H. vulgatum** Lamk.

44. — **H. CINERASCENS** Jord. *Cat. Grenoble*, 1849, p. 17 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 370 (*p. p.*) ; *H. præcox* subspec. *H. cinerascens* Sudre, *l. c.*, p. 77. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 848 ; Rev. et Derbez *France*, 312 ; *Soc. Brot.*, 76 ; A. et G. *H. G.*, 424, 425, 426 (*p. p.*), 647, 775. — Phyllopode : *tige scapiforme* de 2-5 décim., rude, 0-1-phylle, à rameaux allongés. *Feuilles ± glaucescentes ou cendrées*, souvent maculées, *ovales*, *± poilues aux bords, sur les deux pages et sur les pétioles, à poils raides, subsétiformes* ; les basilaires cordées à la base ou contractées en pétiole, entières ou faiblement dentées, la caulinaire subsessile ou pétiolée. Calathides médiocres, ord[t] 3-10 en panicule courte subcorymbiforme, rarement 1-2. Pédoncules ± allongés, étoilés-farineux et glanduleux. *Péricline à poils tous glanduleux, à folioles cuspidées ou nettement aiguës. Styles jaunes.* Achaînes noirâtres. ♃. — *Floraison précoce* (avril-mai).

β. **subolidum** Sudre, *l. c.* ; *H. subolidum* Jord. *ap.* Bor. *Fl. centre.*, éd. 3, p. 416. — Feuilles plus dentées à la base ; pédoncules et péricline très glanduleux.

γ. **expallescens** Sudre, *l. c.* ; *H. Alaricum* A. et G. *H. G.*, 86 (*cum diagn.*). — Pédoncules épais et courts ; péricline à poils simples moins rares que dans le type ; feuilles basilaires internes, ± dentées à la base ; calathides 2-4, relativement grandes ; styles jaunes.

δ. **microcephalum** Nob. ; *H. tenuiflorum* A.-T. *ap.* Bicknell *Fl. of Bordighera*, 1896, p. 173. — A. et G. *H. G.*, 773 (*sub.* H. præcox *var.* Corsicum *A. et G.*), 777, 778. — Tiges grêles, pléiocéphales, à rameaux allongés ; feuilles plus étroites, sublancéolées, moins densément poilues sur les deux pages ; calathides petites ; styles presque livides.

HAB. — Bois, coteaux, rochers herbeux. — **Seine-et-Marne, Yonne,**

Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Rhône, Cher, Corrèze, Dauphiné, Provence, Alpes-Maritimes, Gard. Aude, Pyrénées-Orientales, Hautes-Pyrénées; etc., var. β. : **Cher**; var. γ. : **Hérault, Aude**; var δ. : **Drôme, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Pyrénées-Orientales, Corse.**

AIRE GÉOGR. — *Portugal, Espagne.* — Etc. (?).

Forme. — **H. recensitum** Jord. (*pro. sp.*), *ap.* Boreau, *l. c.*, p. 415; Sudre, *l. c.*, p. 80. — *Soc. Rochel.* 3104; Bill., 1266. — Tige presque lisse, ord[t] aphylle; feuilles glaucescentes, maculées, ovales ou elliptiques, la plupart échancrées à la base, ± dentées, ord[t] moins poilues ou glabres en dessus; pédoncules abondamment glanduleux; péricline à poils noirs abondants, longs, tous glanduleux; stigmates presque livides.

β. **pinetorum** Nob.; *H. pinetorum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 414. — Feuilles maculées, incisées-dentées; folioles du péricline subporrigées.

γ. **fraternum** Nob.; *H. fraternum* Sudre, *l. c.*, p. 80. — Feuilles non tachées, à dents grosses et larges, à poils raides plus abondants; port de l'*H. fragile.*

HAB. — Bois et coteaux : **Seine-Inférieure, Côte-d'Or, Vosges, centre, Auvergne, Tarn, Aude**, etc.; var. : β. : **Rhône, Tarn**; var. γ. : **Tarn.**

Sous-espèce. — **H. arnicoides** G. et G. (*pro sp.*), *Fl. Fr.*, 2, p. 371, *non* al. — *Tige polycéphale. Feuilles radicales* nombreuses, en rosette, larg[t] ovales ou suborbiculaires, ± dentées inf[t], pubescentes sur les deux pages, *contractées non cordées à la base* en un *pétiole très court*; feuilles caulinaires 1-3, très décroissantes, sessiles, ou l'inf. subsessile, dentées. Calathides petites, en corymbe irrégulier à rameaux inégaux. *Folioles externes du péricline subobtuses*, les internes aiguës. *Styles brunâtres ou livides.*

β. **Convenarum** Nob.; *H. Convenarum* Timb. *in Bull. Soc. sc. phys. et nat. Toulouse*, 2, p. 463. — *Soc. Dauph.*, 1723. — Feuilles plus grandes, un peu plus long[t] pétiolées, à pétiole très velu; calathides 5-7, plus grandes, en corymbe lâche.

HAB. — **Basses-Pyrénées** : Oloron et toute la vallée d'Aspe (*Bernard, Loret* in h. *R.*, *e loco classico*); **Hautes-Pyrénées** : Gèdre (*Bordère* in h. *R.*); var. β. : **Haute-Garonne** : env. de Toulouse (*Timbal* in h. *R.*): **Ariège** : Pech de Foix (*Guilhot*).

45. — **H. FRAGILE** (Jord. *Obs.*, fragm. 7, p. 34; G. et

G. *Fl. Fr.*, 2, p. 373 ; Fries *Ep.*, p. 93) Rouy, *sensu amplo.* — A. et G. *H. G.*, 648. — Diffère de l'*H. cinerascens* Jordan par : *Tige lisse, bifide-dichotome* ; *feuilles* faiblement maculées, ovales ou oblongues, à dents ± profondes, ord[t] nombreuses, glabrescentes ou peu poilues en dessus ; *pédoncules poilus et glanduleux* ; *péricline muni de poils simples et de poils glanduleux, ceux-ci ord[t] moins abondants.* — Styles jaunes. ♃. — Mai-juillet.

β. **mucronatum** G. et G., *l. c.* ; *H. glaucinum* Jord. *Cat. Dijon*, p. 22 ; Bor., *l. c.*, p. 410. — A. et G. *H. G.*, 648. — Feuilles plus petites et plus larg[t] ovales, à taches plus marquées, à dents profondes et acuminées ; péricline à poils glanduleux plus abondants ; styles jaunes.

γ. **adscitum** Sudre (*pro s.-var.*), *l. c.*, p. 86 ; *H. adscitum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 410. — *Soc. Rochel.*, 2893. — Plante moins glaucescente ; feuilles à dents plus courtes.

δ. **pinicolum** Sudre, *l. c.* — Rev. et Derbez *France*, 1888, n° 316 ; A. et G. *H. G.*, 280. — Feuilles oblongues ou sublancéolées ; pédoncules et péricline peu glanduleux ; styles jaunes.

ε. **Pollichiæ** Nob. ; *H. Pollichiæ* Schultz Bip. *ap.* Skofitz *Oesterr. bot. Wochenbl.*, 1853, p. 247 ; F. Schultz *Archives*, p. 22 et 232 ; *H. præcox oxyonontoides* Schultz Bip. *in Pollichia*, 9, p. 40 (*sec. exempl.* Schultz Bip. *in herb.* Rouy. et *Cichoriotheca* n° 24, *et etiam* F. Schultz *Herb. norm.*, n° 97). — Tige 1-2-phylle, rarement aphylle ; feuilles non ou peu maculées, elliptiques et oblongues-lancéolées, les basilaires internes et les caulinaires fortement dentées-cuspidées ou subincisées ; panicule oligocéphale ; péricline à peine glanduleux, à poils simples allongés et nombreux ; styles livides.

ζ. **ambifarium** Sudre, *l. c.* — *Soc. Dauph.*, 480. — Feuilles fortement maculées, larg[t] ovales ; pédoncules et péricline à poils glanduleux plus nombreux que dans les autres variétés ; folioles du péricline acuminées-cuspidées ; styles brunâtres ; port de l'*H. bifidum.*

Hab. — Bois et rochers : type et var. β. pas rares dans le **centre, l'est et le midi** ; var. γ. : **Vosges, Loire, Tarn** ; var. δ. : **Ardèche, Rhône, Loire** ; var. ε. : **Allier, Puy-de-Dôme, Deux-Sèvres, Var, Gard, Aude** ; var. ζ. : **Tarn**, à plusieurs localités (*Sudre* in h. *R.*).

Forme I. — **H. ovalifolium** Jord. (*pro sp.*), *Obs. fragm.* 7, p. 33 ; Bor., *l. c.*, p. 412 ; *H. murorum* var. *ovali-*

folium G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 373; *H. præcox* subspec. *H. ovalifolium* Sudre, *l. c.*, p. 81. — Feuilles vertes ou glaucescentes, larg[t] ovales, maculées ; tige velue, ± rude ; stigmates d'un jaune livide ; péricline à poils non glanduleux peu abondants ou épars ; pédoncules étalés.

β. **divergens** Sudre, *l. c.* ; *H. divergens* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 411. — Feuilles larg[t] ovales, maculées ; panicule très lâche, à pédoncules divergents.

γ. **collivagum** Sudre, *l. c.* — Feuilles larg[t] ovales, à taches peu apparentes ; panicule dense, à rameaux redressés.

δ. **similatum** Nob. ; *H. similatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 411. — Feuilles vertes, ovales, brièvement dentées, à taches foncées ; panicule oligocéphale, à pédoncules allongés ; péricline à poils non glanduleux longs et abondants.

ε. **retrodentatum** Nob. ; *H. retrodentatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 411. — Magn. *Fl. sel.* 1481. — Caractères de δ., mais feuilles fortement dentées, à dents inf. dirigées en bas.

ζ. **rarinævum** Nob. ; *H. rarinævum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 413. — A. et G. *H. G.*, 650. — Feuilles elliptiques, ± dentées ; tige élancée ; péricline à poils non glanduleux moins abondants que dans δ.

η. **vernum** Nob. ; *H. vernum* Sauzé et Maillard *Annot. Fl. Fr. et Allem.*, p. 194, *Cat. pl. Deux-Sèvres*, p. 37, *Fl. Deux-Sèvres*, 2, p. 142 ; *H. brevipes* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 412 ; *H. Medelingense* Wiesb. *in Deutsche bot. Mon.*, 1884, p. 58. — Bill., 2301. — Feuilles ovales-lancéolées, maculées, subincisées à la base ; tige presque lisse ; péricline à poils glanduleux longs et sensiblement plus abondants que les églanduleux ; styles jaunes ; panicule assez dense, à pédoncules ± courts.

θ. **rubescens** Nob. ; *H. rubescens* Jord. *in herb.* Boreau., *non* Gilib. *nec* Lange — Feuilles plus étroites, elliptiques-lancéolées, maculées et lavées de rouge ainsi que la tige robuste ; panicule très ample ; styles d'un jaune pâle.

ι. **subdolum** Nob. ; *H. vernum* var. *subdolum* Sudre, *l. c.*, p. 83. — Feuilles long[t] pétiolées, à dents fines ; panicule oligocéphale, très lâche ; tige presque lisse ; styles d'un jaune sale.

κ. **bounophilum** Nob. ; *H. bounophilum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*

p. 412. — Feuilles d'un vert pâle, oblongues, peu ou non maculées ; tige grêle, un peu rude ; panicule lâche, oligocéphale; pédoncules étalés-arqués, très glanduleux ; péricline à poils non glanduleux allongés et bien plus abondants que les glanduleux ; styles presque livides; ligules plus grandes que dans les var. précédentes.

λ. **patulipes** Nob. ; *H. patulipes* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 409. — Caractères de κ, mais panicule à pédoncules subdivariqués et styles jaunes.

μ. **fallens** Nob. ; *H. fallens* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 412. — Plante robuste, souvent 1-2-phylle, à feuille caulinaire inf. pétiolée et presque semblable aux basilaires internes, celles-ci maculées et fortement dentées ; pédoncules étalés-dressés ; péricline à poils glanduleux courts; styles d'un jaune pâle.

Hab. — Bois et coteaux d'une **grande partie de la France,** surtout dans les terrains siliceux ou granitiques [1] ; var. β. : **Rhône, Corrèze ;** var. γ. : **Isère ;** var. δ. : **Rhône, Côte-d'Or, Nièvre, Yonne, Cher, Maine-et-Loire, Ille-et-Vilaine, Tarn,** etc. ; var. ε. : **Gard, Haute-Savoie, Rhône, Saône-et-Loire, Côte-d'Or ;** var. ζ. : **Rhône, Cher, Loir-et-Cher, Maine-et-Loire, Tarn ;** var. η. : **est, centre** et **ouest ;** var. θ. : **Rhône, Pyrénées-Orientales ;** var. ι. : **Rhône, Tarn ;** var. κ. : **Maine-et-Loire, Vendée, Deux-Sèvres, Rhône, Isère, Hautes-Alpes, Gard, Tarn ;** var. λ. : **Tarn, Vendée, Rhône, Haute-Savoie ;** var. μ. : **env. de Paris, Haute-Saône, Côte-d'Or, Rhône, Tarn.** — *Suisse, Autriche.* — Etc. (?).

Forme II. — **H. præcox** Schultz Bip. *in Jahr. Pollichia*, 9 (1851), p. 34-35 (*sensu stricto sec. exempl. n°* 20 Cichor. Schultz Bip. *et cet. exempl. in h.* Rouy. et n° 98 *Herb., norm.* F. Schultz.), *non* al. ; A. et G. *H. G.*, 87. — Tige ± rude ; feuilles fortement maculées, à pétioles long[t] velus, poilues sur la page inf., glabres ou glabrescentes en dessus, ovales ou oblongues, contractées en pétiole ou échancrées à la base, ± dentées surtout inf[t] ; pédoncules poilus et glanduleux ; péricline à poils simples et à poils glanduleux, ceux-ci plus abondants ; styles jaunes.

β. **hirsutum** Nob. ; *H. pilosissimum* A.-T. *Alp.*, 81 (*p. p. et excl. syn. Loret. et Timbal.*). — Plante subériopode ; feuilles très poilues sur les pétioles, aux bords et sur la page inf., presque entières ou ± dentées-incisées ; péricline comme dans le type.

---

[1] Il doit rester entendu que les espèces, sous-espèces, formes et variétés de la sous-sect. *Communia* doivent être recherchées dans toute la France, en Alsace et en Corse.

Hab. — Bois et coteaux dans le **centre**, l'est et le **midi**, la Corse ; var. β. : **Alpes-Maritimes, Provence, Hérault, Aude**, etc. — *Espagne* ; *Italie* ; *Autriche* ; *Allemagne*. — Etc. ?

Forme III. — **H. barbulatum** A.-T. et G. *H. G.*, 90 (*cum diagn.*), 290, 291. — Feuilles vertes ou un peu glaucescentes, non maculées, peu dentées ou subincisées seulement infᵗ, abondamment munies de longs poils ± raides, les radicales contractées ou subatténuées à la base ; tige de 3-5 décim., un peu rude, 0-1-phylle ; péricline à poils allongés simples, mêlés à d'autres glanduleux moins abondants ; styles livides ; calathides médiocres.

β. **Brachetianum** Nob. ; *H. Brachetianum* A. et G. *H. G.*, 437 (*cum diagn.*). — Tige scapiforme ; feuilles plus grandes, plus incisées ; péricline à poils glanduleux à peu près aussi nombreux que les églanduleux.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** et Pyrénées de l'**Aude** ; **Corbières** ; var. β. : **Hautes-Alpes** : Sᵗ-André-d'Embrun (*Brachet*).

Forme IV. — **H. pallidifrons** Sudre *in Bull. Assoc. Pyr.* (1900), et *H. c. Fr.*, p. 84. — Baenitz *Herb. Europ.*, 10.298 ; A. et G. *H. G.*, 277 et 278. — Feuilles oblongues, minces, pâles, un peu glaucescentes, non maculées, fortement dentées ou incisées, abondamment munies de longs poils subsétiformes ; tige de 2-5 décim., à peu près lisse ; péricline à poils allongés simples mêlés à d'autres glanduleux plus abondants ; calathides plutôt petites ; styles jaunes.

β. **obscuratum** Sudre, *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 279. — Calathides peu nombreuses, plus grandes, d'un vert obscur.

γ. **longipilum** Sudre, *l. c.* — Feuilles plus épaisses, à poils longs et abondants ; calathides plutôt grandes, à poils non glanduleux bien plus abondants.

δ. **petrogenes** Nob. ; *H. petrogenes* Jord. et *H. conjugatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 418 et 413 ; *H. gladiatum* Martr. *Fl. Tarn*, p. 435 (*p. p.*) ; Sudre, *l. c.*, p. 85. — Feuilles moins contractées ou subatténuées en pétiole, moins poilues que dans γ. ; péricline à poils glanduleux très abondants, les autres épars, peu nombreux.

Hab. — Type : **Allier, Tarn, Pyrénées-Orientales**, etc. ; var. β. : **Tarn, Pyrénées-Orientales, Hérault** ; var. γ. : **Tarn** ; var. δ. : **Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Loire, Rhône, Aveyron, Aude, Tarn, Puy-de-Dôme.**

Sous-espèce I. — **H. prasinifolium** Jord. (*pro sp.*), *ap.* Bor., *l. c.*, p. 413; Martr. *Fl. Tarn*, p. 438; Sudre, *l. c.*, p. 86. — Baenitz *Herb. Europ.*, 9901. — *Tige lisse*, de 2-5 décim., ord[t] aphylle; *feuilles d'un glauque bleuâtre*, fortement *maculées*, très poilues sur les pétioles, *les unes ovales, obtuses, les autres elliptiques-lancéolées, aiguës*, la plupart subincisées, *échancrées ou contractées* à la base, la caulinaire incisée; panicule à rameaux peu étalés, étoilés-farineux et glanduleux; *péricline à poils glanduleux abondants et à poils simples peu nombreux*; *calathides* plutôt petites, à ligules assez courtes; styles jaunes.

β. **gneissicolum** Nob.; *H. flexuosum* Martr. *Fl. Tarn*, p. 423, *non* W. et K.; *H. pallidum* var. *gneissicolum* Sudre, *l. c.*, p. 80. — Feuilles très glauques, brièvement pétiolées, à poils subsétiformes allongés et nombreux, couvrant souvent les deux pages; panicule plus lâche; pédoncules et péricline très glanduleux, à poils simples rares ou presque nuls.

Hab. — **Cher, Creuse, Côte-d'Or, Tarn, Haute-Savoie**; etc.: var. β.: **Tarn, Aveyron.**

Sous-espèce II. — **H. petiolare** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Grenoble* 1849, p. 20; Bor., *l. c.*, p. 414; Sudre, *l. c.*, p. 78; *H. murorum* var. *petiolare* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 373. — A. et G. *H. G.*, 282. — *Tige* de 3-6 décim., *lisse*; *feuilles un peu glaucescentes, maculées*, à la fin *glabrescentes en dessus, les basilaires long[t] pétiolées, oblongues ou lancéolées* dans leur pourtour. aiguës ou acuminées, *profondément dentées ou incisées* surtout inf[t], la caulinaire nulle ou pétiolée et incisée; *panicule dichotome* à pédoncules assez fortement glanduleux; calathides plutôt petites; *péricline à poils tous glanduleux*; styles jaunes.

β. **fissifolium** Sudre, *l. c.*, p. 79; *H. fissifolium* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 414. — Feuilles très profondément incisées à leur base, presque atténuées sur le pétiole; panicule à rameaux plus arqués.

γ. **furcillatum** Nob.; *H. furcillatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 413; Martr. *Fl. Tarn*, p. 437; Sudre, *l. c.*, p. 79. — Feuilles plus larges, ovales-oblongues ou sublancéolées; pédoncules peu glanduleux.

δ. **Mimatense** Nob.; *H. Mimatense* Loret *in h.* Bor.; *H. furcillatum* β. *Mimatense* Sudre, *l. c.* — Feuilles plus épaisses, presque coriaces, brièvement pétiolées; plante basse et trapue; feuilles et pédoncules de γ.

ε. **pallidulum** Nob. ; *H. pallidulum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 419. — Feuilles non tachées, plus longuement poilues aux bords et sur les pétioles, à poils plus raides, moins dentées ou à peine subincisées à la base ; panicule plus oligocéphale ; péricline noirâtre, très chargé de glandes.

Hab. — **Rhône, Tarn, Aveyron, Auvergne, Allier, Gard, Isère, Pyrénées-Orientales,** etc. : var. β. : **Cher, Gard** ; var. γ. : **Haute-Savoie, Rhône, Loir-et-Cher, Cher, Nièvre, Indre-et-Loire, Tarn, Aveyron, Aude, Puy-de-Dôme, Saône-et-Loire,** etc. ; var. δ. : **Lozère** : Mende (*Loret*) ; var. ε. : **Puy-de-Dôme, Loire, Gard, Tarn.**

Sous-espèce III. — **H. Verloti** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Grenobel*, 1856 (sine descript. ; *H. prœcox* var. *Verloti* et *pilosissimum* (*p. p.*) A.-T. *Alp.*, p. 81. — Bill., 3644 ; *Soc. Dauph.*, 2161 ; A. et G. *H. G.*, 435 et *bis*. — *Plante subériopode, bleuâtre-glaucescente* ou cendrée-grisâtre. *Tige poilue-rude. Feuilles* elliptiques ou lancéolées, ord^t non maculées, ± dentées au moins à la base, *les basilaires externes contractées, les autres* ± long^t *atténuées en pétiole* assez court, la caulinaire nulle ou lancéolée, pétiolée ou subsessile, *toutes velues-hérissées*, surtout sur les pétioles, aux bords et sur la page inf., *la page sup. glabre* ; *poils longs*, ± *raides aux bords des feuilles, presque soyeux ailleurs.* Panicule oligocéphale ; pédoncules très glanduleux. Péricline noirâtre, à poils glanduleux bien plus abondants que les églanduleux. Styles d'un jaune sale.

β. **subcinerascens** Nob. ; *H. subcinerascens* Rouy *in herb. olim* ; *H. cinerascens* bot. plur. *non* Jord. — A. et G. *H. G.*, 427, 774, 776 (*omn. sub. nom.* « H. cinerascens »). — Villosité moins accentuée ; tige plus grêle quoique atteignant parfois 6 décim. ; feuilles souvent munies de quelques poils raides en dessus vers les bords.

γ. **Delphinense** Nob. ; *H. barbulatum* var. *alpestre* A. et G. *H. G.*, 436, 655 ; *Soc. fr.-helv.*, 758. — Feuilles ± maculées, à villosité très fournie sur les pétioles et à la page inf., mais glabres en dessus, atténuées ou faiblement contractées en pétiole, les internes ± dentées ou incisées à la base ; péricline noirâtre, mais à poils simples plus abondants que les glanduleux.

δ. **subfarinosum** Nob. ; *H. murorum* var. *subfarinosum* A. et G., 287. — Port de l'*H. cæsium* ; feuilles non maculées, munies de quelques poils raides en dessus, à villosité fournie sur les pétioles et la page inf., munies en dessous de poils étoilés, les internes nettement atténuées inf^t, ± dentées vers

la base; péricline à poils glanduleux plus abondants que les églanduleux.

HAB. — Isère, Basses-Alpes, Gard, Bouches-du-Rhône, Var; var. β. : Saône-et-Loire, Hautes-Alpes, Pyrénées-Orientales; var. γ. : Isère, Hautes-Alpes; var. δ. : Isère : env. de Gières (*A.-T.*).

Forme I. — **H. incisoides** A. et G. (*pro sp.*), *H. G.*, 84 et 85. — Caractères de l'*H. Verloti* β. *subcinerascens*, mais : Feuilles maculées, moins glauques, plus incisées infᵗ ou sublaciniées et plus atténuées à la base; ligules à dents ciliées; calathides plus grandes, livides.

HAB. — Pyrénées-Orientales : le Canigou (*Gautier*).

Sous-espèce IV. — **H. cæsioforme** Rouy; *H. cinerascens* A. et G. *H. G.*, 276 et 646. — Port de la var. *subcinerascens* de l'*H. Verloti*, mais : Calathides plus petites; *pédoncules* très étoilés-farineux, *peu glanduleux*; *péricline plus* large à la base, *à poils allongés presque tous non glanduleux* ou tout au moins plus abondants que les glanduleux; *feuilles* (atténuées à la base) ± *poilues-rudes en dessus excepté au centre*.

HAB. — Basses-Alpes, Var, Pyrénées-Orientales; à rechercher.

46. — **H. MURORUM** (L. *Spec.*, 1128, var. β. *silvaticum* L.) Fries *Symb.*, p. 108; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 372; Reichb., *l. c.*, t. 158 et 159; A. T. *Alp.*, 82; Sudre, *l. c.*, p. 71; et auct. fere omn.; *H. murorum* * *silvaticum* Fries *Ep.*, p. 91. — Port de l'*H. fragile*. Phyllopode; *poils* des feuilles ordᵗ moins abondants, *mous* et ± flexueux; *feuilles vertes*, rarement maculées, *les basilaires* ovales ou elliptiques, *cordées à la base ou ± brusquement contractées* en pétiole, *dépourvues* en dessous *de poils étoilés*; *panicule corymbiforme*, *à rameaux arqués-redressés*, *très glanduleux*; *péricline* à folioles aiguës, *à poils tous ou presque tous glanduleux*; stigmates livides ou d'un jaune sale, rarement jaunes. ♃. — Mai-juillet.

1. Feuilles radicales toutes ou la plupart tronquées, ou cordées, ou échancrées à la base (*H. murorum typicum*) .... 2.
   Feuilles radicales non comme ci-dessus mais subcontractées ou rétrécies (non atténuées) à la base, étroites, oblongues ou lancéolées, ordᵗ aiguës (Cf. Formes de l'*H. murorum*).

2. Feuilles radicales largement ovales .... 3.
   Feuilles radicales oblongues ou elliptiques-lancéolées.. 7.

3. { Styles d'un beau jaune ; feuilles non tachées .... 4.
Styles livides ou d'un jaune sale .... 5.

4. { Panicule courte ; feuilles contractées à la base ; péricline à poils glanduleux longs, égalant la largeur des folioles. δ. **viridicollum** (Jord.)
Panicule ample ; feuilles en cœur à la base ; péricline à poils glanduleux dépassant peu la 1/2 largeur des folioles. ε. **cardiophyllum** (Jord.)

5. { Tige rude ; panicule ample, à rameaux dressés ; feuilles presque entières, obscurément maculées, contractées à la base ; styles d'un jaune sale. γ. **scabripes** (Jord.)
Tige à peine rude ; feuilles ± fortement dentées à la base ; styles presque livides .... 6.

6. { Plante robuste ; feuilles grandes, non maculées ; panicule polycéphale à pédoncules assez courts. β. **silvivagum** (Jord.)
Plante plus grêle ; feuilles plus petites, parfois maculées ; panicule lâche, peu fournie, à pédoncules allongés. α. **gentile** (Jord.)

7. { Styles d'un beau jaune ; feuilles non tachées, ± fortement dentées, échancrées à la base .... 8.
Styles d'un beau jaune ; feuilles non tachées, très poilues en dessous, la plupart obtuses, presque entières, contractées en pétiole ; panicule lâche ; tiges un peu rude. θ. **aspreticolum** (Jord.)
Styles livides ; tige poilue-rude ; feuilles non tachées, bordées de dents profondes .... 9.

8. { Feuilles peu poilues ; panicule pléiocéphale, à pédoncules allongés, très glanduleux ; tige forte (4-8 décim.), fistuleuse, aphylle. ζ. **exotericum** Jord.
Feuilles sensiblement plus poilues ; corymbe ord[t] 1-2-phylle, dense, à pédoncules courts : tige plus faible. η. **Sudrei** Nob.

9. { Tige de 5-8 décim. ; feuilles très grandes, minces ; calathides 15-25, en panicule ample. λ. **elatum** (Sudre)
Tige de 3-6 décim. ; calathides moins nombreuses ; feuilles moins grandes et moins incisées .... 10.

10. { Feuilles élargies vers le milieu, à dents nombreuses, lancéolées-acuminées ; panicule dense. ν. **serratifolium** (Jord.)
Feuilles plus larges à la base, à dents non comme ci-dessus et moins nombreuses .... 11.

11. { Plante assez grêle ; feuilles faiblement dentées, long[t] pétiolées ; panicule resserrée. μ. **sparsum** (Jord
Plantes plus robustes ; feuilles fortement dentées...... 12.

12. { Feuilles à dents grosses, larges, triangulaires ; panicule pléiocéphale, à rameaux étalés-arqués. ι. **macrodon** (Sudre)
Feuilles à dents grosses, larges et plus inégales ; panicule assez dense à rameaux et pédoncules dressés. κ. **silvularum** (Jord.)

Hab. — Bois, taillis, rochers, murs, dans **toute la France.**

α. *gentile* Nob. ; *H. gentile* Jord. *ap.* Bor. *Fl. centre*, éd. 3,

p. 415 ; Sudre, *l. c.*, p. 71. — *Ouest*, *centre*, *est*, *Dauphiné et Savoie*, *Gard*, *Tarn*, *env. de Paris* ; *Alsace-Lorraine* ; *Corse* ; etc.

β. *silvivagum* Nob. ; *H. silvivagum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 417. — *Cher*, *Yonne*, *Loire*, *Cantal*, *Tarn*, *Var*, etc.

γ. *scabripes* Nob. ; *H. scabripes* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 415. — *Maine-et-Loire*, *Loir-et-Cher*, *Rhône*, *Tarn* ; etc.

δ. *viridicollum* Nob. ; *H. viridicollum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 416. — *Maine-et-Loire*, *Cantal*, *Tarn*, *Rhône*, *Haute-Savoie* ; etc.

ε. *cardiophyllum* Nob. ; *H. cardiophyllum* Jord. *in herb.* Bor. *sec.* Sudre, *l. c.*, p. 75. — *Maine-et-Loire*, *Cher*, *Tarn*, *Hautes-Alpes*, *Haute-Marne*, etc.

ζ. *exotericum* Nob. ; *H. exotericum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 417 ; Martr. *Fl. Tarn*, p. 436 ; Sudre, *l. c.*, p. 74. — *Soc. Rochel.*, 1983[2]. — *Maine-et-Loire*, *Loiret*, *Cher*, *Puy-de-Dôme*, *Tarn*, *Rhône*, etc.

η. *Sudrei* Nob. ; *H. exotericum* var. *hirsutum* Sudre, *l. c.* ; *H. fagicolum* et *pilosulum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 416. — *Saône-et-Loire*, *Vosges*, *Isère*, *Loire*, *Gard*, etc. ; régions montagneuses.

θ. *aspreticolum* Nob. ; *H. aspreticolum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 418. — *Oise*, *Cher*, *Rhône*, *Tarn*, etc.

ι. *macrodon* Nob. ; *H. macrodon* Sudre *in Bull. Assoc. Pyr.* (1899), p. 248, *H. c. Fr.*, p. 72 ; *H. fallens* Martr. *Fl. Tarn*, p. 432, *non* Jord. — Baenitz *Herb. Europ.*, 8453. — *Tarn*, *Pyrénées-Orientales* ; etc.

κ. *silvularum* Nob. ; *H. silvularum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 418. — *Indre-et-Loire*, *Cher*, *Côte-d'Or*, *Puy-de-Dôme*, *Tarn*, etc.

λ. *elatum* Nob. ; *H. macrodon* var. *elatum* Sudre, *l. c.*, p. 73 ; *H. robustum* Martr. *Fl. Tarn*, p. 438, *non* Fries — *Maine-et-Loire*, *Doubs*, *Tarn*, etc.

μ. *sparsum* Nob. ; *H. sparsum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 415, *non* Friv. — F. Schultz *H. n.*, 99 ; A. et G. *H. G.*, 651. — *Alsace* ; *Vosges*, *Yonne*, *Rhône*, *Puy-de-Dôme*, *Ariège*, *Tarn*, *Maine-et-Loire*, *Corse*, etc.

ν. *serratifolium* Nob. ; *H. serratifolium* Jord. *ap.* Bor.,

l. c., p. 417; *H. macrodon* var. *serratifolium* Sudre, *l. c.*, p. 73 (*excl. syn. Gren.*). — *Loire*, *Tarn*, etc.

AIRE GÉOGR. (de l'H. murorum, *sensu amplo*). — *Europe*; *Sibérie, Caucasse et région pontique, Asie-Mineure.*

Forme I. — **H. nemorense** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Dijon, 1848*, p. 23; *H. murorum* var. *nemorense* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 373. — Feuilles vertes, ord[t] grandes, minces, pubescentes, les radicales long[t] pétiolées, oblongues ou subelliptiques, peu dentées ou presque entières, contractées-subcordées à la base ou (le plus souvent) subatténuées en un pétiole grêle, les caulinaires 1-2, acuminées, brièvement pétiolées; panicule pléiocéphale, à pédoncules dressés ou subarqués, à poils glanduleux plus fins que dans le type; styles jaunes.

β. **nervulosum** Nob.; *H. nervulosum* A. et G. *H. G.*, 779, 780, 781. — Feuilles glaucescentes, moins grandes et moins minces, visiblement réticulées-veinées en dessous, la plupart un peu plus atténuées en pétiole; panicule pléiocéphale; poils glanduleux du péricline fins et plus pâles.

γ. **monticolum** Nob.: *H. murorum* var. *alpestre* Schultz Bip.; A.-T., *Alp.*, p. 82; *non* Griseb. — Plante moins développée, oligocéphale; feuilles plus petites, la plupart plus atténuées à la base; péricline souvent noir ou noirâtre.

HAB. — Bois et forêts des montagnes, plus rare dans la plaine: **Dauphiné, Alpes-Maritimes,** haute-Provence, **Cévennes, Corbières, Pyrénées, Haute-Vienne, Maine-et-Loire, Loiret, Corse,** etc.; var. β.: **Dauphiné, Savoie**; var. γ.: surtout prairies des **Alpes, Gard,** etc. — *Suisse, Allemagne, Italie septentrionale, Autriche.* — Etc. (?).

Forme II. — **H. oblongum** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Grenoble 1849*, p. 20; Bor., *l. c.*, p. 418; Sudre, *l. c.*, p. 74; *H. murorum* var. *oblongum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 373; *H. murorum* var. *silvaticum* A. et G. *H. G.*, 89 et *bis*, *non* L. — A. et G. *H. G.*, 284, 285, 286, 432 et 428 (*sub* H. cinerascente); F. Schultz *H. n.*, 98. — Tige de 3-4 décim., 1-2-phylle, lisse ou presque lisse; feuilles ord[t] assez petites, les unes oblongues-lancéolées, les autres étroitement oblongues, aiguës, toutes contractées en pétiole, ± maculées ou non, faiblement dentées, les caulinaires réduites ou brusquement décroissantes; panicule lâche, oligocéphale; pédoncules étalés-dressés, grêles, très glanduleux; styles sublivides ou d'un jaune sale.

β. **abieticolum** Sudre, *l. c.*; *H. abieticolum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, 417. — Feuilles un peu plus larges, subelliptiques, souvent poilues aussi en partie à la page sup.; panicule très lâche.

γ. **œgocladum** Nob.; *H. œgocladum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 414; Sudre, *l. c.*, 76; *H. Arvernense* A.-T. *ap.* Lamt. *Prodr. fl. centr.*, p. 483; *H. amœnum* Sudre *in Bull. Assoc. Pyr.*, p. 217 (1898); *H. asperatum* var. *amœnum* Sudre *H. c. Fr.*, p. 71. — A. et G. *H. G.*, 657. — Plus grêle; tige souvent aphylle; feuilles plus étroites, oblongues-lancéolées, ou lancéolées, les unes entières, les autres dentées ou incisées inf[t]; pédoncules à poils glanduleux fins et peu abondants; péricline à poils tous glanduleux; styles jaunes.

δ. **venulosum** Nob.; *H. venulosum* A. et G. *H. G.*, 83 (*cum diagn.*), 275 et *bis.* — Port de l'*H. bifidum*; feuilles d'un vert pâle, maculées-violacées, toutes subatténuées en pétiole, ord[t] petites, les internes incisées inf[t]; tige grêle, 2-5-céphale; pédoncules à poils glanduleux allongés, noirâtres ainsi que ceux du péricline; styles jaunes.

Hab. — **Cher, Rhône, Loire, Isère, Tarn, Aude, Var,** etc.; var. β.: **Loire, Tarn**; var. γ.: **Rhône, Puy-de-Dôme, Tarn, Hautes-Alpes, Gard,** etc.; var. δ.: **Isère, Hérault.**

Forme III. — **H. asperatum** Jord. (*pro sp.*), *ap.* Bor., *l. c.*, p. 406; *H. pseudo-murorum* Hoffm. (ined.); *H. vulgatum* var. *pseudo-murorum* Gremli *Fl. Suisse*, p. 356; *H. murorum* var. *subcaulescens* A.-T. et G. *H.G.*, 288, 289; *H. divisum* microg. *H. asperatum* Sudre, *l. c.*, p. 70. — Plante d'un vert sombre; tige de 3-6 décim. poilue-scabre, ± rameuse; feuilles vertes, maculées, les radicales ovales, brusquement rétrécies en pétiole, la plupart obtuses, ± dentées; les caulinaires 2-3, elliptiques-lancéolées, subpétiolées; panicule polycéphale; pédoncules glanduleux; péricline d'un vert foncé, à poils glanduleux fins mêlés de poils églanduleux peu nombreux; styles sublivides; calathides médiocres.

β. **Montolearense** Nob.; *H. Montolearense* Jeanb. et Timb. *in Bull. Soc. sc. phys. et nat. Toulouse*, 2, p. 247; *H. acanthodon* A. et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 361; *H. lævifrons* microg. *H. acanthodon* Sudre, *l. c.*, p. 66. — A. et G. *H. G.*, 82, 643. — Tige épaisse, lisse ou à peine rude, 0-2-phylle; feuilles maculées; les radicales ovales-lancéolées ou elliptiques-aiguës, ord[t] fortement dentées ou incisées; calathides relativement grandes; péricline à poils églanduleux plus

abondants que dans le type, parfois même nombreux; ligules grandes.

Hab. — **Maine-et-Loire, Oise, Rhône, Isère, Basses-Alpes, Tarn,** etc. : var. β. : **Haute-Garonne, Tarn, Aude.**

47. — **H. UMBROSUM** Jord. *Cat. Dijon, 1848*, p. 24; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 374. — Tige de 4-8 décim., grosse, fistuleuse, poilue-rude, glanduleuse supᵗ. Feuilles grandes, d'un vert pâle, ciliées, veinées-réticulées et assez abondamment poilues en dessous, glabres ou glabrescentes en dessus; pétioles presque hérissés; feuilles radicales peu nombreuses, non en rosette, ovales ou elliptiques, dentées, surtout à la base, contractées en pétiole large et subailé; les *caulinaires 2-4, espacées, régulièrement décroissantes, ovales ou subelliptiques*, aiguës ou acuminées, les inf. contractées en pétiole, les sup. subsessiles. Calathides nombreuses, en corymbe ample, fastigié, à rameaux et pédoncules ± ouverts, arqués, étoilés-farineux et densément couverts, ainsi que le péricline à folioles internes aiguës les externes obtuses ou obtusiuscules, de longs poils glanduleux noirâtres. Calathides médiocres. Styles livides. Achaînes petits (3 mill.), d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Juin-août.

β. **silvicolum** Nob.; *H. silvicola* Jord. *Cat. Gren., 1849*, p. 21. — Panicule à calathides moins nombreuses, presque une fois plus petites, à ligules courtes; feuilles grandes, minces, plus profondément dentées; tige de 4-5 décim., plus grêle.

Hab. — Forêts des Alpes. — **Hautes-Alpes** : Rabou et la Grangette près Gap (*Jordan*); Siguret près Embrun (*Rouy*); var. β. : Rabou (*Jordan*); Boscodon près Embrun (*Rouy*); à rechercher.

48. — **H. FASTIGIATUM** Fries (*Symb.*, p. 119) *Ep.*, p. 98; *H. vulgatum* var. *fastigiatum* A.-T. *Alp.*, p. 85. — Port de l'*H. umbrosum*, mais bien distinct par : *Feuilles* médiocres, *oblongues, les basilaires longuement atténuées en pétiole, les caulinaires atténuées à la base*; pédoncules et péricline à glandes fines; calathides de moitié plus grandes; *péricline à folioles nettement aiguës*; plante d'un beau vert, à rameaux généralement plus allongés, moins polycéphale.

β. **subramosum** Nob. : *H. vulgatum* var. *subramosum* A.-T. *Alp.*, p. 85. — Plante rameuse, subfastigiée, parfois dès la base, à rameaux ± feuillés; pédoncules et péricline moins glanduleux; styles d'un jaune sale mais non livides.

HAB. — Forêts : **Alpes** ; **Auvergne** ; **Forez** ; **Aude** ; etc. ; var. β. : **Isère**.
AIRE GÉOGR. — *Suisse* ; *Autriche-Hongrie*. — Etc. ?

49. — **H. DIVISUM** Jord. *Cat. Dijon*, p. 21 (*sensu amplo*) ; Bor., *l. c.*, p. 406 ; Sudre, *l. c.*, p. 62 ; *H. pallescens* A.-T. *Alp.*, p. 83, *non* W. et K. — *Plante d'un vert pâle ± glauque*. Tige de 2-5 décim., ± rameuse, parfois vers la base ou dès le milieu. *Feuilles* maculées, dentées, ou subincisées inf[t], les *radicales en rosette peu fournie*, ou parfois marcescentes, lancéolées ou elliptiques-lancéolées, aiguës ou les externes spatulées-obtuses, *toutes atténuées en pétiole*, les internes plus long[t] ; *les caulinaires 2-5*, *espacées*, atténuées à la base, pétiolées ou subsessiles. Panicule lâche. *Pédoncules* étoilés-farineux et ± *poilus*, mais *non ou peu glanduleux* ainsi que le *péricline* ovoïde, *à folioles porrigées aiguës ou acuminées*, *les externes subétalées*. Calathides médiocres ; ligules d'un beau jaune. Styles jaunes ou sublivides. Achaines d'un rouge brun. ♃. — Juin-août.

α. **genuinum** Sudre, *l. c.*, p. 68. — Feuilles médiocres, d'un vert bleuâtre, les inf. elliptiques, les caulinaires 2-5, lancéolées-acuminées ; panicule oligocéphale, très lâche, à pédoncules allongés ; tige rude.

β. **nobile** Sudre, *l. c.* (*excl. s.-var.* Pollichiæ) ; *H. divisum* Martr. *Fl. Tarn*, p. 441 ; *H. Aurelianense* Bor., *l. c.*, p. 406. — Baenitz *Herb. Eur.*, ann. 1899 ; A. et G. *H. G.*, 656. — Plante robuste ; feuilles plus amples, les caulinaires ovales-lancéolées, ord[t] incisées inf[t] ; panicule à rameaux moins écartés et à pédoncules plus courts ; calathides assez grandes ; tige rude.

γ. **ellipticum** Nob. ; *H. ellipticum* Jord. *Cat. Dijon*, p. 21. — Port de la var. β., mais : Feuilles assez mollement pubescentes ; pédoncules arqués-ascendants ; tige lisse, pubescente inf[t], flexueuse[1].

δ. **arenarium** Nob. ; *H. arenarium* Schultz Bip. *ap.* F. Schultz *Arch. de Fl.*, p. 22, et *H. n.*, n° 96. — Plante à rameaux allongés, assez grêles ; feuilles d'un vert jaunâtre, fortement maculées, les caulinaires 1-2 ; péricline à poils presque tous églanduleux ; styles sublivides ; ligules 2 fois plus longues que le péricline ; tige rude.

---

[1] M. Arvet-Touvet (*Alpes*, p. 88) a rapporté cette variété à l'*H. subalpinum* A.-T., de la section *Alpestria*, à tort car Jordan (*l. c.*, p. 21) dit bien : « *foliis... caulinis* 2-4 breviter *petiolatis* ».

ε. **insigne** (Sudre, *l. c.*, *emend.*) Nob.; *H. insigne* Sauzé et Maill. *Fl. Deux-Sèvres*, p. 144. — Port de γ; mais feuilles moins dentées, surtout les caulinaires, celles-ci 1-3, moins brusquement décroissantes et plus grandes, les radicales plus long[t] pétiolées; tige mono-oligocéphale; ligules 2 fois plus longues que le péricline; styles livides-noirâtres.

ζ. **latifolium** Sudre, *l. c.*; *H. submaculatum* Jord. *ap.* Bor. *l. c.*, p. 406, *non* al. — Tige plus rude; feuilles radicales ovales, obtuses, les caulinaires 3-5, ovales ou ovales-lancéolées; péricline à poils presque tous églanduleux.

η. **tinctum** Nob.; *H. tinctum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 405; Sudre, *l. c.*, p. 70. — Tige rude, grêle; feuilles dentées, maculées fortement, souvent lavées de rouge en dessous, toutes elliptiques ou larg[t] lancéolées, les caulinaires 2-4; panicule oligocéphale; péricline à poils la plupart églanduleux; styles jaunes.

θ. **picturatum** Nob.; *H. picturatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 405; *H. tinctum* var. *picturatum* Sudre, *l. c.*, p. 70. — Feuilles presque entières; péricline à poils églanduleux peu abondants; autres caractères de η.

ι. **cruentum** Nob.; *H. cruentum* Jord. *Cat. Grenoble*, *1849*, p. 18, et *ap.* Bor., *l. c.*, p. 409; Sudre, *l. c.*, p. 67; *H. pallescens* A.-T. var. *cruentata* A.-T. *Alp.*, p. 83; *H. lævicaule* var. *pectinatum* forma *cruenta* A.-T. *in* A. et G. *H. G.*, 91. — *Soc. Dauph.*, 2153; *Soc. fr. helv.*, 310. — Tige élancée, lisse; feuilles fortement maculées, lancéolées, acuminées, fortement dentées, à dents allongées, cuspidées; feuilles radicales rétrécies long[t] à la base; les caulinaires 1-3; panicule 2-oligocéphale, à pédoncules allongés, grèles, à poils peu nombreux, presque tous églanduleux; stigmates d'un jaune sale.

κ. **schistogenes** Nob.; *H. schistogenes* Sudre, *l. c.*, p. 67. — Tige lisse, robuste, souvent rameuse dès la base; feuilles fortement maculées, subincisées; les radicales elliptiques-lancéolées, aiguës, rétrécies en pétiole, les caulinaires 1-3; panicule pléiocéphale; péricline à poils longs, la plupart églanduleux; stigmates jaunes.

Hab. — Bois taillis, murs, rochers, coteaux dans **presque toute la France**: var. α., β., ε., η., pas rares; var. γ.: **Savoie et Dauphiné**; var. δ. **Alsace, Maine-et-Loire, Hérault**, etc.; var. ζ.: **Cher**: Marmagne (*Déséglise*); var. θ.: **Cher, Maine-et-Loire, Seine-et-Oise**, etc.; var. ι.: **Rhône, Loire, Ardèche, Isère**, etc.; var. κ.: **Tarn**: Vabre, sur les schistes (*Sudre*).

Forme I. — **H. laciniosum** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Dijon*, p. 22; Bor., *l. c.*, p. 407; *H. cruentum* var. *laciniosum* Sudre, *l. c.*, p. 68. — Diffère du type, et notamment de la var. *cruentum* dont il a le port, par les feuilles moins fortement maculées, profondément incisées ou laciniées, à divisions allongées, linéaires, rapprochées et les pédoncules munis de glandes ± courtes. — Feuilles radicales étroites et ± atténuées à la base, les caulinaires 1-2; tige lisse ou à peine rude.

β. **laceratum** Nob.; *H. laceratum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 406; *H. lævipes* var. *laceratum* Sudre, *l. c.*, p. 66. — Distinct du *H. laciniosum* par les feuilles plus glaucescentes, de même laciniées, mais les basilaires elliptiques, subcontractées en pétiole.

Hab. — Type et var. β.: **Rhône** (*Jordan*); à rechercher.

Forme II. — **H. commixtum** Jord. *pro sp.*), *Cat. Dijon*, p. 20; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 374; Bor., *l. c.*, p. 408; Sudre, *l. c.*, p. 63; *H. vulgatum* var. *commixtum* A.-T. *Alp.*, p. 85. — Tige rude; feuilles non tachées, d'un vert pâle, toutes conformes, les radicales elliptiques ou lancéolées, subcontractées en pétiole, faiblement et lâchement dentées, les caulinaires plus dentées, subsessiles: panicule oligocéphale; pédoncules plus glanduleux; péricline ovoïde, à poils glanduleux bien plus nombreux que les églanduleux: styles jaunes.

β. **intersitum** Sudre, *l. c.*, p. 63; *H. intersitum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 409. — Feuilles non maculées, les radicales plus profondément dentées; stigmates d'un jaune sale: autres caractères du type.

γ. **Martrini** Nob.; *H. Martrini* A.-T. *ap.* Sudre *Notes fl. Tarn*, p. 27, et *H. c. Fr.*, p. 64; *H. vulgatum* var. *Martrini* A. et G. *H. G.* 295, 296. — Feuilles non maculées, lâchement dentées; péricline plus large, subglobuleux, noirâtre, à poils églanduleux allongés plus nombreux que les glanduleux; styles jaunes; réceptacle long[t] fibrilleux-lacinié.

δ. **fictum** Nob.; *H. fictum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 408; Sudre, *l. c.*, p. 65. — Tige lisse; feuilles vertes, maculées, toutes lancéolées, les radicales lâchement dentées, les caulinaires 2-4, incisées; pédoncules non ou faiblement glanduleux; péricline ovoïde, à poils courts, tous glanduleux; styles jaunes.

ε. **incisifolium** Nob. : *H. incisifolium* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, *H. fictum* var. *incisifolium* Sudre, *l. c.*, p. 65. — Caractères de δ., mais feuilles toutes incisées, à taches plus rares.

δ. **Lecoquianum** Nob. : *H. Lecokianum* A.-T. *ap.* Lamt. *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 485. — Tige lisse; feuilles glaucescentes, non maculées, toutes lancéolées, aiguës, subserrulées, les radicales peu nombreuses atténuées à la base en un pétiole allongé et long[t] poilu ainsi que les bords et la page inf. des feuilles, les caulinaires 3-4, dont les sup. sessiles ; pédoncules très glanduleux (et très étoilés-farineux) ; péricline ovoïde, à poils tous glanduleux ; styles jaunes ; ligules ± ciliolées. — Port d'un *H. vulgatum*, mais folioles du péricline porrigées, aiguës.

γ. **lævifrons** Nob., *H. lævifrons* Sudre *in Bull. Ass. Pyr.*, 221 (1898), *H. c. Fr.*, p. 65 ; Baenitz *Herb. Eur.*, 10.295. — Tige rude ; feuilles glaucescentes, maculées, les radicales elliptiques-lancéolées ou subovales, aiguës, ± contractées en pétiole, dentées surtout inf[t] ; pédoncules peu glanduleux ; péricline ovoïde, à poils entremêlés, les églanduleux abondants ; styles jaunes.

Hab. — Cher, Loire, Rhône, Haute-Savoie, Ardèche, Haute-Garonne ; var. β. : Maine-et-Loire, Saône-et-Loire, Loire, Tarn, etc. ; var. γ. : Tarn, Aude, Pyrénées-Orientales ; var. δ. : Rhône, centre, Tarn ; var. ε. : Loire, Tarn ; var. ζ. : Cantal : bois de S[t] Constant près Maurs (*Hériband* in h. *R.*) ; var. η. : Rhône, Tarn. — *Grande-Bretagne* [var. *Watsoni* (Jord.) Sudre].

Forme III. — **H. lævicaule** Jord. (*pro sp.*), *Cat. Dijon*, p. 23 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 370 ; Bor., *l. c.*, p. 408 ; A.-T. *Alp.*, p. 84 ; Sudre, *l. c.*, p. 64. — Tige ord[t] élevée (4-7 décim.), lisse, sillonnée, 2-3-phylle ; feuilles glaucescentes mais parfois teintées de rouge surtout sur les pétioles, non maculées, glabrescentes puis glabres, les radicales elliptiques ou oblongues, obtuses-mucronées ou aiguës, contractées ou ± rétrécies à la base, mais ± nettement dentées ou subincisées inf[t], les caulinaires lancéolées, aiguës, l'inf. dentée, les autres presque entières ; panicule raide, pléiocéphale, à rameaux étalés-dressés, subfastigiés ; pédoncules étoilés-farineux, églanduleux ; péricline à poils églanduleux à peu près aussi nombreux que les glanduleux, ceux-ci fins et courts ; ligules d'un jaune doré ; styles d'un jaune sale.

β. **partitum** Sudre, *l. c.* ; *H. partitum* Jord. *ap.* Bor., *l.c.*, p. 407. — Feuilles plus atténuées aux deux bouts, oblongues-

lancéolées, fortement dentées ; panicule oligocéphale : ligules d'un jaune pâle ; styles jaunes.

γ. **pallidifolium** Sudre, *l. c.* ; *H. pallidifolium* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 407 ; *H. pallescens* var. *atriplicifolium* A.-T. et Herv. *ap.* A.-T. *Alp.*, p. 83. — Feuilles d'un vert bleuâtre ou pâle, les radicales plus larges, ovales-lancéolées, long[t] pétiolées, acuminées, ord[t] incisées-dentées : pédoncules un peu glanduleux ; styles d'un jaune sale.

Hab. — **Doubs, Jura, Rhône, Isère, Hautes-Alpes** ; var. β. : **Loire** : mont **Pilat** ; var. γ. : **Rhône, Loire, Puy-de-Dôme.**

50. — **H. bifidum** Kit. *ap.* Hornem. *Hort. Hafn.*, 2, p. 761, add., p. 115, et in *Linnæa*, 22, p. 419 ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 214 ; Fries *Ep.*, p. 93 ; A.-T. *Alp.*, p. 80 (*emend.*) ; Sudre *H. c. Fr.*, p. 87 ; *H. Retzii* Griseb. *Comm.*, p. 58 ; Reichb., *l. c.*, t. 190, f. 1 ; *non* Fries ; *H. angulare* Fries *in Vet. Ac. Förk.*, 1856, p. 148. — *Tige* de 15-40 cent., lâchement poilue, glabrescente ou glabre, 0-2-*phylle* ; *inflorescence bifide*, *1-3-céphale*, rarement panicule très lâche oligocéphale. *Feuilles* pétiolées, *ovales ou oblongues*, au moins les basilaires externes contractées ou subcordées à la base, les internes plus étroites atténuées en pétiole, toutes vertes en dessus et ± *bleuâtres ou glaucescentes en dessous*, ord[t] *lâchement poilues sur la page inf.*, *à poils mous* ; *pétioles mollement hérissés. Pédoncules* étoilés-farineux, *non ou faiblement glanduleux.* Calathides médiocres. *Péricline à folioles porrigées*, dépassant le bouton avant l'anthèse, vertes et *étoilées-farineuses*, ± *munies aussi de poils simples*, parfois de poils glanduleux rares. *Ligules glabres. Styles* toujours *jaunes.* Achaînes bruns-rougeâtres. ♃. — Juin-août.

α. **saxigenum** Wiesbaur (*pro forma*), *in Deutsche bot. Mon.*, 1884, p. 58. — A. et G. *H. G.*, 421 (*sub* « H. bifidum forma I. »). — Feuilles grandes, toutes ou les basilaires internes (et la caulinaire quand elle existe) ± fortement dentées ou incisées, à dents grosses, très étalées ou à angle droit ; plante parfois rameuse à l'aisselle de la feuille caulinaire.

β. **majus** Lindebg. *Hier. Scand.*, n° 34 (*cum diagn.*) ; s.-var. *umbrosum* Sudre, *l. c.*, p. 87. — Plante robuste, de 3-6 décim., rameuse (parfois dès le milieu ou dès la base), 1-2-phylle ; panicule à 6-12 calathides ; péricline à poils simples, abondants ; feuilles de α., plus grandes.

γ. **indivisum** Uechtritz *in Deutsche bot. Mon.*, 1884, p. 58; *H. chartaceum* Celak. *Prodr. fl. Böhm.*, p. 792. — Lindb. *H. Sc.*, 67; A. et G. *H. G.*, 644 (*sub* « H. lævifidum »). — Tige 2-céphale, simple; feuilles médiocres, à dents plus fines souvent très réduites ou presque nulles, surtout chez les feuilles primordiales; péricline de β.

δ. **gracilentum** A.-T. *Alp.*, p. 80; *H. oreites* A.-T. *Rev. Herb. Haller. f.* forma *reducta* A.-T. — Tige grêle; calathides petites, à ligules courtes; feuilles petites ou très petites, étroites, lâchement et irrégulièrement dentées; péricline de β., mais plus petit.

ε. **Planchonianum** Nob.; *H. Planchonianum* Timb. et Loret *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 5, p. 508. — Bill., 3143 et *bis*, 3643; Fries *H. E.*, 85; *Soc. fr.-helv.*, 1094. — Plante assez robuste (3-4 décim.), subériopode; feuilles médiocres, elliptiques-lancéolées, plus étroites et plus poilues (surtout sur les pétioles) que dans les autres var., les basilaires internes ord[t] incisées ou fortement dentées; calathides relativement grandes, à ligules allongées; péricline très poilu.

ζ. **subcinereum** A. et G. *H. G.*, 645; var. *cinereum* A.-T. *Alp.*, p. 80; *H. Wiesbaurianum* Uechtrz. *in* Baenitz *Herb. Eur.*, prosp., p. 5 (1879), et exsicc., n° 3679; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 543. — Port de α.; mais feuilles moins dentées ou presque entières, plus poilues (comme dans ε.) et moins grandes.

η. **taraxacifolium** A.-T. *Alp.*, p. 80; *H. taraxaciforme* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 15. — Feuilles oblongues ou oblongues-lancéolées, moins poilues que dans ε. et ζ., les internes acuminées ou cuspidées, incisées-dentées ou pectinées-subpinnatifides.

θ. **lepidum** Nob.; *H. lepidum* A.-T. *Alp.*, p. 79. — Feuilles maculées ou non, lancéolées, allongées, fortement poilues, surtout sur les pétioles et aux bords, ± fortement dentées, toutes ou la plupart nettement atténuées en pétiole et acuminées; calathides grandes, à ligules allongées; plante grêle, ord[t] monocéphale; péricline très étoilé-farineux, à peine poilu.

ι. **Aveyronense** Nob.; *H. Aveyronense* A. et G. *H. G.*, 81 (*cum diagn.*) — Port de ε.; mais feuilles petites, plus larges, moins atténuées, les externes subcordées ou tronquées à la base; tige grêle, 2-4-céphale; plante subériopode; cala-

thides et ligules de ε., mais péricline moins poilu et muni de quelques poils glanduleux ainsi que les pédoncules.

κ. subfarinosum Nob.; *H. Aveyronense* var. *subfarinosum* A. et G. *H. G.*, 80. — Ne diffère de α. que par les feuilles ± couvertes de poils étoilés même en dessus[1].

Hab. — Type et var. γ. : rochers et bois dans les terrains siliceux ou granitiques : **Maine-et-Loire, Indre, Corrèze, Puy-de-Dôme, Tarn, Lozère, Gard, Ardèche, Loire, Dauphiné et Savoie**, etc.; var. β. : **Gard, Vaucluse, Tarn, Puy-de-Dôme**, etc.; var. δ. : **Alpes-Maritimes, Dauphiné**; var. ε. : **Var, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Corse**; var. ζ. : **Isère, Savoie**, etc.; var. η. : **Isère, Lozère, Puy-de-Dôme, Gard, Var**; var. θ. : **Dauphiné** et haute **Provence**; var. ι. : **Aveyron, Lozère, Gard, Hérault, Drôme**, etc.; var. κ. : **Aveyron** : Lianeous, avec la var. ι. (*Coste*).

Aire géogr. — *Péninsule scandinave, Russie bor.-occid., Allemagne, Autriche-Hongrie.*

51. — **H. subcæsium** Fries *Ep.*, p. 92; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1298; *H. incisum* Koch *Syn.* ed. 2, p. 523, *non* Hoppe — Exsicc. : Fries *H. n.*, 13, n° 21; Reverch .et Derbez *France*, 1888, n°s 315 et 318; A. et G. *H. G.*, 429. — Port de l'*H. bifidum* ou de l'*H. cæsium*. — Diffère du premier par le *péricline à folioles* non porrigées-subulées, mais simplement *aiguës ou les externes obtusiuscules, les internes ne dépassant pas long' le bouton avant l'anthèse*, et les *styles livides*. Diffère du second par les *feuilles vertes en dessus, les basilaires* ovales ou oblongues, *dépourvues de poils étoilés* en dessous, *contractées ou subcordées à la base* (au moins les externes). *le péricline plus étroitement ovoïde*, ± *faiblement poilu*. ♃. — Juin-août. — *Feuilles à poils mous.*

Hab. — Bois et rochers herbeux des régions montagneuses. — **Alpes**, çà et là (*sec.* Arvet-Touvet, *sine loco*); **Hautes-Alpes** : St-Mens (*Cosson, Burle*) : Embrun à Pralong (*Brachet*) : **Basses-Alpes** : Fugeret (*Derbez*) : **Var** : l'Estérel (*Legré*) : **Alpes-Maritimes** : Bueil (*G. Vidal*) : **Haute-Savoie** : Salève, et à plusieurs localités des Alpes Lémaniennes (*J. Briquet*) : à rechercher.

Aire géogr. — *Suède, Norvège, Russie, bor.-occid., Danemark, Allemagne, Autriche-Hongrie, Bosnie.*

52. — **H. cæsium** Fries *Symb.*, p. 112, *Ep.* p. 92; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 371; Reichb., *l. c.*, t. 163, f. 2; A.-T. *Alp.*, p. 79; *H. stelligerum* Backh. *Brit. Hier.*, p. 59, *non* Fröl. — Exsicc. : Fries *H. n.*, 13, n°s 19 et 20; 2, n° 15:

---

[1] Curieuse variété, bien distincte toutefois des *H. cinerascens* et *stelligerum* par le péricline qui est tout à fait celui de l'*H. bifidum.*

H. E., 86 *a* et *b* ; Baenitz *Herb. Eur.*, 2384; Lindbg. *H. Sc.*, 60, 61, 62, 63, 125, 126. — Port des deux espèces précédentes, mais souvent 1-2-phylle; distinct des deux par l'ensemble des caractères suivants : Plante glaucescente ou bleuâtre ; *feuilles radicales oblongues ou lancéolées, atténuées en pétiole, parsemées en dessous de poils étoilés* (± vite caducs) *et poilues* en dessous et aux bords par des poils mous, ± profondément dentées infᵗ ; *pédoncules plus étoilés-farineux, non ou à peine glanduleux* ; calathides ordᵗ un peu plus grandes; *péricline* plus *largᵗ ovoïde*, plus longᵗ poilu, hérissé, *à folioles atténuées, aiguës, non porrigées* ; styles presque toujours *livides*. ♃. — Juin-août.

β. **picturatum** A.-T. *Alp.*, p. 79. — Tige de 3-6 décim.; feuilles lavées de pourpre bleuâtre en dessous et marbrées de brun rouge en dessus, les basilaires internes et la caulinaire longᵗ acuminées, incisées ou subpinnatifides infᵗ.

γ. **fissifurcum** Nob. : *H. fissifurcum* A. et G. *H. G.*, 422 et 423 (*cum diagn.*). — F. Schultz *H. n.*, 901 (*sub* H. cæsio). — Feuilles de β., mais ordᵗ non maculées ; pédoncules et péricline un peu plus glanduleux que dans le type.

Hab. — Prairies et rochers des hautes montagnes. — Type : Alpes granitiques : **Isère, Haute-Savoie, Savoie, Hautes-Alpes** ; var. β. : **Isère** : Saint-Nizier, vers les Trois-Pucelles, chaîne calcaire ; var. γ. : **Hautes-Alpes** : col de Glaize (*A. Faure*) et Sᵗ-André-d'Embrun (*Brachet*).

Aire géogr. — *Europe sept., centr. et occidentale.*

53. — **H. stelligerum** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 214 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 269 ; Fries *Symb.*, p. 107, *Ep.*, p. 90 (*excl. loc. Delph. et Pedem.*) ; Griseb. *Comm.*, p. 59 ; Reichb., *l. c.*, t. 191, f. 2 ; Lor. et Barr. *Fl. Montp.*, p. 430 ; Sudre, *l. c.*, p. 90. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 84 ; A. et G. *H. G.*, 420. — Plante subériopode. Souche longᵗ épigée, nue, tortueuse, montrant les cicatrices des feuilles anciennes. Tiges de 6-20 cent., 0-2-phylles, ascendantes ou dressées, tomenteuses et non poilues, 2-7-céphales, à pédoncules très étoilés-farineux, sans poils simples ni glanduleux, bractéolés près de la calathide, écartés ou subdivariqués, naissant à l'aisselle d'une bractée linéaire. *Feuilles couvertes sur les deux pages d'un duvet étoilé bleuâtre et fin* ; les radicales nombreuses, les externes largᵗ ovales, dentées ou presque entières, tronquées, subcordées ou échancrées à la base, les internes plus étroites, sublancéolées et ± incisées-dentées, atténuées à la base ; pétioles courts, égalant au plus le limbe ; feuilles caulinaires plus petites ou réduites, sublinéaires.

Calathides médiocres. *Péricline à folioles tomenteuses* (parsemées ou non de poils simples courts, rarement de poils glanduleux), larges, les externes obtusiuscules [1], les internes aiguës. Ligules à dents glabres. *Styles jaunes.* Achaînes d'un brun rougeâtre foncé. ♃. — Mai.

Hab. — **Hérault** : rochers et rocailles du calcaire jurassique-dolomitique sur le pic Saint-Loup, les Capouladoux, St-Guilhem-le-Désert, vallon du Verdus, St-Martin-de-Londres aux Arcs, la Roque près Ganges (*bot. plur.*).

Aire géogr. — *Espèce exclusivement française.*

Forme. — **H. albogilvum** Jord. *in herb.* Boreau. ; *H. stelligerum* var. *albogilvum* Sudre, *l. c.*, p. 90. — Feuilles relativement moins larges, plus rétrécies en pétiole et non subcordées, parfois un peu maculées, souvent ± poilues aux bords et en dessous, tout en étant très étoilées-farineuses sur les deux pages ; péricline plus petit que dans le type, à folioles tomenteuses, munies aussi de quelques poils glanduleux et de poils églanduleux assez abondants et assez longs.

Hab. — **Gard** : Uzès (*Jordan*) ; **Ardèche** : rochers et rocailles entre Vallon et Pont-d'Arc (*Rouy*) ; à rechercher.

Sous-espèce. — **H. albulum** Jord. (*pro sp.*), *ap.* Bor., *l. c.*, p. 419 ; Sudre, *l. c.*, p. 91. — Tige plus élancée, atteignant jusqu'à 30 cent., ordt plus robuste, simple ou rameuse, souvent dès le milieu ou vers la base ; feuilles plus étroitement lancéolées, la plupart atténuées en pétiole, plus longt pétiolées, à poils étoilés moins abondants (ainsi que sur le péricline) ; panicule lâche, à pédoncules grêles, nettement glanduleux ; calathides petites ; péricline à folioles glanduleuses ; ligules à dents profondes.

β. **reductum** Nob. — Plante basse (6-9 cent.) ; feuilles très petites : tiges filiformes, monocéphales, avec parfois 1-2 calathides avortées le long de la tige ; calathides très petites (péricline = 5-6 mill. de long).

Hab. — **Ardèche** : rochers basaltiques : Thueyts (*Jordan*), vers l'Escalier du Roi (*Rouy*), rochers des bords du Lignon à Jaujac, avec la var. β. (*Rouy*) ; **Gard** : Laval-St-Roman et Aiguèze (*B. Martin*) ; Valleraugue (*Tueskiewicz*).

Obs. — MM. Arvet-Touvet et Gautier ont fait connaître deux formes hybrides : × **H. sublacteum** A.-T. et G. (*H. stelligerum* × *murorum*) et

---

[1] Se révolutant et paraissant aiguës sur le sec.

× **H. substellatum** A. et G. (*H. stelligerum* × *bifidum*), intermédiaires entre les parents, le premier à pédoncules et péricline glanduleux et à feuilles ± étoilées-farineuses, le second (*Gautier* in h. *R.*) à feuilles plus poilues, moins étoilées-farineuses que chez l'*H. stelligerum*, à péricline non glanduleux, faiblement subtomenteux. — Tous deux proviennent des env. de Saint-Guilhem-le-Désert.

54. — **H. VULGATUM** Fries *Nov.*, 2, p. 258, *Symb.*, p. 115, *Ep.*, p. 98; Reichb., *l. c.*, t. 165 et 192, f. 2; et auct. plur.; *H. silvaticum* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 96; Gren. *Fl. Fr.*, 2, p. 375; *non al.*; *H. murorum* v. *polyphyllum* Neilr. *Fl. N.-Oesterr.*, p. 410. — *Plante hypophyllopode ou phyllopode, à feuilles basilaires peu nombreuses ou en rosette peu fournie. Tige* de 3-8 décim., *feuillée, à feuilles ± régulièrem*[t] *espacées* de la base de la tige vers la panicule. *Feuilles* lancéolées ou oblongues, ord[t] glabres, ± dentées vers le milieu, vertes, maculées ou non, non glaucescentes; *les radicales rétrécies ou atténuées en pétiole*, les caulinaires inf. pétiolées, les médianes et les sup. sessiles, les ultimes bractéiformes. *Panicule ± lâche* à pédoncules étoilés-farineux et ord[t] glanduleux ainsi que le *péricline*, celui-ci *à folioles obtuses ou obtusiuscules, même les internes. Calathides* ord[t] *peu nombreuses.* Ligules glabres. Styles livides, rarement jaunes. Achaînes noirâtres, ♃. — Juin-août.

Tableau dichotomique des variétés [1]

1. { Feuilles maculées, au moins les inférieures........... 2.
   { Feuilles toutes non maculées........................ 12.

2. { Feuilles caulinaires 5-12, lancéolées.................. 3.
   { Feuilles caulinaires 2-6, plus larges, ovales ou ovales-lancéolées.. 7.

3. { Styles d'un beau jaune: feuilles caulinaires peu tachées. 4.
   { Styles d'un jaune sale ou livides..................... 5.

4. { Feuilles caulinaires 5-8, ± dentées; panicule lâche. η. **arrectariicaule** (Sudre)
   { Feuilles caulinaires 8-12, munies de chaque côté de 4-6 dents fortes; panicule raide; plante élevée et robuste. θ. **celsicaule** (Jord.)

5. { Panicule lâche, à pédoncules grêles; feuilles minces; ligules à dents profondes; styles d'un jaune sale: tige à peine rude. ι. **reconditum** (Jord.)
   { Panicule ouverte, courte, à pédoncules plus épais; feuilles fermes; ligules à dents plus courtes; tige hérissée-scabre ou rude.. 6.

[1] Cf. aussi les formes: *H. irriguum* Fries, *H. septentrionale* A.-T. et *H. diaphanum* Fries.

6. Feuilles basilaires elliptiques, ± brusquement rétrécies en pétiole, les caulinaires peu tachées, fortement dentées ; styles d'un jaune sale. κ. **paucinævum** (Jord.)
Feuilles basilaires lancéolées, atténuées ± long^t en pétiole ; les caulinaires fortement maculées ; styles sublivides. λ. **funereum** (Jord.)

7. Feuilles caulinaires 2-3, faiblement dentées ; les inf. larg^t oblongues, la sup. ovale ; tige rude ; panicule ouverte. ζ. **inquinatum** (Jord.)
Feuilles caulinaires 3-6........................ 8.

8. Feuilles caulinaires fortement dentées ; tige rude...... 9.
Feuilles caulinaires faiblement dentées, fortement maculées.. 10.

9. Feuilles peu maculées, les basilaires ovales, obtuses, subcontractées en pétiole court, les caulinaires 3-5, larges, brièvement pétiolées ; pédoncules à poils glanduleux allongés. β. **Bastardianum** (Bor.)
Feuilles fortement maculées, les basilaires et les caulinaires ovales-lancéolées, aiguës, toutes atténuées en pétiole ; pédoncules à poils glanduleux courts. α. **approximatum** (Jord.)

10. Feuilles caulinaires 4-6, amples et larges.......... 11.
Feuilles caulinaires 3-4, ovales-oblongues et assez petites ; ligules à dents courtes. ε. **spilophæum** (Jord.)

11. Feuilles caulinaires toutes atténuées à la base ; péricline muni de quelques poils églanduleux. δ. **acutatum** (Jord.)
Feuilles caulinaires moyennes subsessiles, subcontractées à la base et moins aiguës au sommet ; poils du péricline tous glanduleux. γ. **nævuliferum** (Jord.)

12. Péricline à poils tous glanduleux, courts ; styles d'un beau jaune.. 13.
Non comme ci-dessus................................ 21.

13. Feuilles caulinaires étroitement sublancéolées, acuminées, atténuées en pétiole.............................. 14.
Feuilles caulinaires larges, ovales ou ovales-lancéolées, rétrécies ou subcontractées en pétiole.............. 17.

14. Feuilles caulinaires 6-7, lancéolées-acuminées, à dents prononcées ; tige de 6-9 décim., peu rude ou même lisse. ρ. **finitimum** (Jord.)
Feuilles caulinaires 2-6.............................. 15.

15. Feuilles caulinaires 2-4, étroitement elliptiques ou oblongues, aiguës, faiblement dentées ; plante souvent rougeâtre, à pédoncules allongés. φ. **erubescens** (Jord.)
Feuilles caulinaires 2-3, lancéolées, aiguës, nettement dentées ; tige élevée (2-4 décim.), grêle ; plante souvent rougeâtre ; panicule cymiforme, à pédoncules courts ou très courts, rarement tige monocéphale. χ. **alpestre** Uechtrz.
Feuilles caulinaires 3-6, lancéolées, très acuminées... 16.

16. Tige ord^t lisse sup^t ; feuilles caulinaires fortement dentées. σ. **festinum** (Jord.)
Tige grêle, lisse ; feuilles caulinaires petites, faiblement dentées. τ. **Pilatense** (Jord.)
Tige rude, très scabre dans le bas ; feuilles caulinaires à dents plus nombreuses, faibles. υ. **umbraticolum** (Jord.)

17. Tige très rude, même sup[t]; feuilles caulinaires rudes, fortement dentées; pédoncules longs, très glanduleux, à poils allongés. π. **asperatum** (Sudre).
Tige peu rude ou lisse; feuilles caulinaires peu poilues ou lisses .... 18.

18. Feuilles ± grandes, larges, d'un vert gai; pédoncules à poils courts .... 19.
Feuilles médiocres, lisses, peu poilues, les basilaires oblongues, les caulinaires ovales-lancéolées, contractées à la base, assez long[t] petiolées; pédoncules courts, à poils glanduleux noirs longs et abondants; folioles du péricline couronnant le bouton; tige lisse. ξ. **faucium** (Sudre)

19. Plante grêle; feuilles caulinaires d'un vert pâle, finement dentées; pédoncules courts. o. **chlorophyllum** (Jord.)
Plantes plus robustes; feuilles caulinaires vertes, assez fortement dentées .... 20.

20. Feuilles caulinaires ovales-lancéolées, atténuées en un pétiole court; pédoncules allongés; tige presque lisse dans sa moitié supérieure. ν. **sublæve** (Sudre)
Feuilles caulinaires larg[t] ovales-lancéolées, subcontractées en pétiole; pédoncules courts; tige ± rude. μ. **argillaceum** (Jord.)

21. Péricline à poils tous ou presque tous glanduleux, allongés; feuilles très acuminées; styles sublivides .... 22.
Péricline à poils les uns glanduleux, ± courts, les autres simples; feuilles ord[t] moins long[t] acuminées, parfois obtusiuscules; styles jaunes, rarement d'un jaune sale .... 25.

22. Feuilles d'un vert pâle, peu dentées ou entières. ψ. **brevidentatum** (Jord.)[1]
Feuilles d'un beau vert, incisées ou fortement dentées. 23.

23. Feuilles longuement acuminées, à acumen droit ...... 24.
Feuilles moins longuement acuminées, seulement aiguës, à sommet ord[t] tordu; glandes courtes; péricline plus pubescent. ββ. **tortifolium** (Jord.)

24. Feuilles nombreuses, profondément incisées-dentées; poils glanduleux du péricline allongés égalant presque la longueur de la foliole). ω. **acuminatum** (Jord.)
Feuilles peu nombreuses, ord[t] dentées seulement vers leur base; poils glanduleux du péricline courts. αα. **aspernatum** (Jord.)

25. Feuilles caulinaires 1-2 (1), larg[t] lancéolées, fortement dentées ou incisées; styles jaunes. γγ. **cretaceum** A.-T. et G.
Feuilles caulinaires 3-10 .... 26.

26. Feuilles caulinaires lancéolés, allongées, acuminées ...... 28.
Feuilles caulinaires plus larges, ovales-lancéolées ..... 27.

27. Feuilles caulinaires la plupart presque entières, les inf. ovales ou elliptiques, obtusiuscules; styles jaunes. νν. **Lortetiæ** (Balb.).
Feuilles caulinaires fortement dentées ou incisées; styles d'un jaune sale ou sublivides. μμ. **latebrosum** (Jord.)
Feuilles caulinaires à dents faibles; styles d'un jaune vif. λλ. **medioximum** (Jord.)

---

[1] Appartient bien au type *H. vulgatum* par les feuilles basilaires peu nombreuses, atténuées à la base, et la forme des folioles du péricline.

28. Feuilles caulinaires amples, nombreuses (6-10); styles jaunes .... 29.
Feuilles caulinaires 3-6, plus petites................ 30.

29. Feuilles incisées ou sublaciniées; poils glanduleux du péricline plus longs que la moitié de la foliole. δδ. **aurulentum** (Jord.)
Feuilles à dents fortes, mais non découpées comme ci-dessus; poils glanduleux du péricline courts. εε. **aviicolum** (Jord.)

30. Feuilles à dents faibles; tige rude; styles d'un jaune sale. κκ. **Guinandi** (Jord.)
Feuilles assez profondément dentées; tige grêle, lisse; styles d'un jaune sale. ιι. **dissidens** (Jord.)
Feuilles fortement dentées inf[t], à pointe allongée; tige lisse sup[t]; styles jaunes. θθ. **consociatum** (Jord.)
Feuilles incisées ou sublaciniées..................... 31.

31. Feuilles caulinaires 3-5, lancéolées, incisées; tige très rude; styles d'un jaune sale. ζζ. **paucifoliatum** (Jord.)
Feuilles caulinaires 4-6, étroitement lancéolées, sublaciniées; styles jaunes. ηη. **percissum** (Jord.)

Hab. — Bois, prairies, landes, dans **toute la France**; s'élève jusque dans la région alpine.

α. *approximatum* Nob.; *H. approximatum* Jord. *Cat. Dijon*, p. 20; Bor., *l. c.*, p. 403; Sudre, *l. c.*, p. 59; *H. silvaticum* ε. *approximatum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 375; A. et G. *H. G.*, 787, 788. — Assez commune.

β. *Bastardianum* Nob.; *H. Bastardianum* Bor., *l. c.*, p. 42; *H. approximatum* var. *Bastardianum* Sudre, *l. c.*, p. 59. — *Mayenne*, *Maine-et-Loire*, *Loir-et-Cher*, *Cher*, etc.

γ. *nævuliferum* Nob.; *H. nævuliferum* Jord. et *H. spuriatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 404; *H. approximatum* var. *nævuliferum* Sudre, *l. c.*, p. 60. — Bill., 1703. — Assez commune.

δ. *acutatum* Nob.; *H. acutatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 405; *H. approximatum* var. *nævuliferum* s.-var. *acutatum* Sudre, *l. c.*, p. 60. — *Maine-et-Loire*, *Loiret*, *Cher*, *Haute-Vienne*, etc.

ε. *spilophæum* Nob.; *H. spilophæum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 404; *H. approximatum* var. *spilophæum* Sudre, *l. c.*, p. 60. — *Maine-et-Loire*, *Cher*, *Saône-et-Loire*, *Tarn*, *Haute-Garonne*, etc.

ζ. *inquinatum* Nob.; *H. inquinatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 404; *H. approximatum* var. *inquinatum* Sudre, *l. c.*, p. 60. — *Haute-Vienne*, *Rhône*, *Tarn*, etc.

η. *arrectariicaule* Nob.; *H. arrectariicaule* Sudre, *l. c.*, p. 61; *H. arrectarium*, *H. anisocladum*, *H. maculisparsum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 402-403. — *Cher*, *Maine-et-Loire*, *Tarn*, etc.

θ. *celsicaule* Nob.; *H. celsicaule* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 402; *H. arrectariicaule* var. *celsicaule* Sudre, *l. c.*, p. 62. — *Vendée*, *Puy-de-Dôme*, *Loire*, etc.

ι. *reconditum* Nob.; *H. reconditum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 402; *H. arrectariicaule* s.-var. *reconditum* Sudre, *l. c.*, p. 61. — *Maine-et-Loire*, *Cher*, etc.

κ. *paucinævum* Nob.; *H. paucinævum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 403; *H. arrectariicaule* var. *paucinævum* Sudre, *l. c.*, p. 61. — *Maine-et-Loire*, *Loir-et-Cher*, *Cher*, *Haute-Vienne*, etc.

λ. *funereum* Nob.; *H. arrectariicaule* var. *funereum* Sudre, *l. c.*, p. 61. — *Meurthe-et-Moselle*, *Vosges*, *Haute-Saône*, *Haute-Vienne*, etc.

μ. *argillaceum* Nob.; *H. argillaceum* Jord. *Cat. Grenoble*, *1849*, p. 17; Bor., *l. c.*, p. 398; Sudre, *l. c.*, p. 54. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 2032. — *Ain*, *Rhône*, *Saône-et-Loire*, *Tarn*, *Haute-Vienne*, *Maine-et-Loire*, etc.

ν. *sublæve* Nob.; *H. argillaceum* var. *sublæve* Sudre, *l. c.*, p. 54; *H. Cheriense* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 397. — Assez commune.

ξ. *faucium* Nob.; *H. faucium* Sudre, *l. c.*, p. 55. — *Tarn* : Roquecourbe et Durfort (*Sudre* in h. *R.*).

ο. *chlorophyllum* Nob.; *H. chlorophyllum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 399; *H. argillaceum* var. *chlorophyllum* Sudre, *l. c.*, p. 55. — Assez commune.

π. *asperatum* Nob.; *H. argillaceum* var. *asperatum* Sudre, *l. c.*, p. 55; *H. querceticolum* et *H. nemophilum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 397-398. — Assez commune.

ρ. *finitimum* Nob.; *H. finitimum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 398; *H. festinum* var. *finitimum* Sudre, *l. c.*, p. 56. — Assez commune.

σ. *festinum* Nob.; *H. festinum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 399; Sudre, *l. c.*, p. 56. — Assez commune.

τ. *Pilatense* Nob.; *H. Pilatense* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*,

p. 407; *H. lævicaule* microg. *H. Pilatense* Sudre, *l. c.*, p. 65. — *Loire* : mont Pilat (*Jordan*).

υ. *umbraticolum* Nob.; *H. umbraticolum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 399; *H. festinum* var. *umbraticolum* Sudre, *l. c.*, p. 56. — *Cantal*, *Cher*, etc.

φ. *erubescens* Nob.; *H. erubescens* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 398; *H. festinum* var. *erubescens* Sudre, *l. c.*, p. 56. — Assez commune.

χ. *alpestre* Uechtrz. *ap.* Fiek *Fl. Schles.*, p. 276, *non* al. — Montagnes : *Alpes* et *Pyrénées*; à rechercher.

ψ. *brevidentatum* Nob.; *H. brevidentatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 397; *H. acuminatum* var. *brevidentatum* Sudre, *l. c.*, p. 54. — *Manche*, *Loir-et-Cher*, *Loiret*, *Loire*, etc.

ω. *acuminatum* A.-T. *Alp.*, p. 86; *H. acuminatum* Jord. *Cat. Grenoble, 1849*, p. 17; Bor., *l. c.*, p. 396; Sudre, *l. c.*, p. 53; *H. silvaticum* var.? *acuminatum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 375. — Commune.

αα. *aspernatum* Nob.; *H. aspernatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 400; *H. acuminatum* var. *aspernatum* Sudre, *l. c.*, p. 53. — *Loir-et-Cher*, *Cher*, *Corrèze*, etc.

ββ. *tortifolium* Nob.; *H. tortifolium* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 396; *H. acuminatum* var. *tortifolium* Sudre, *l. c.*, p. 53. — Assez commune.

γγ. *cretaceum* A.-T. et G. *H. G.*, nos 93 et 94; *H. subpallescens* Sudre, *l. c.*, p. 57. — Baenitz *Herb. Europ.*, 9905. — *Maine-et-Loire*, *Tarn*, *Aude*, etc.

δδ. *aurulentum* Nob.; *H. aurulentum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 399; Sudre, *l. c.*, p. 58. — Assez commune.

εε. *aviicolum* Nob.; *H. aviicolum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 400; *H. aurulentum* var. *aviicolum* Sudre, *l. c.*, p. 59. — *Rhône*, *Deux-Sèvres*, *Loiret*, etc.

ζζ. *paucifoliatum* Nob.; *H. paucifoliatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 400; *H. aurulentum* var. *paucifoliatum* Sudre, *l. c.*, p. 58. — Assez commune.

ηη. *percissum* Nob.; *H. percissum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 400; *H. aurulentum* var. *percissum* Sudre, *l. c.*, p. 58. — *Meurthe-et-Moselle*, *Loire*, *Maine-et-Loire*, etc.

θθ. *consociatum* Nob.; *H. consociatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 400; *H. aurulentum* var. *consociatum* Sudre, *l. c.*, p. 59. — *Cher*, *Tarn*, etc.

ιι. *dissidens* Nob.; *H. dissidens* Jord. *ap* Bor.; *l. c.*, p. 408; *H. Pilatense* var. *dissidens* Sudre, *l. c.*, p. 65. — *Loire*: mont Pilat (*Jordan*).

κκ. *Guinandi* Nob.; *H. Guinandi* Jord. *in herb.* Bor.; *H. aurulentum* var. *paucifoliatum* s.-var. *Guinaudi* Sudre, *l. c.*, p. 58. — *Tarn*, *Pyrénées-Orientales*; à rechercher.

λλ. *medioximum* Nob.; *H. medioximum* Jord. *ap.* Bor.; *l. c.*, p. 401; *H deductum* var. *genuinum* s.-var. *medioximum* Sudre, *l. c.*, p. 57. — *Loire*: mont Pilat (*Jordan*).

μμ. *latebrosum* Nob.; *H. latebrosum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 400; *H. deductum* Sudre var. *genuinum* et s.-var. *latebrosum* Sudre, *l. c.*, p. 57. — *Cher*, *Haute-Vienne*, *Tarn*, etc.

νν. *Lortetiæ* Nob.; *H. Lortetiæ* Balb. *Fl. Lyon.*, 1, p. 450 (?), Bor., *l. c.*, p. 401 (!); *H. deductum* var. *Lortetiæ* Sudre, *l. c.*, p. 57. — *Tarn* (*Sudre*); *Loire*: mont Pilat (*Balbis*, *Jordan*).

Aire géogr. (*de l'H.* vulgatum *sensu amplo*). — *Europe*; *Asie occid. et centr.*, *Sibérie*; *Amérique arctique*, *Labrador*.

Forme I. — **H. irriguum** Fries *Symb.*, p. 117, *Ep.*, p. 99; Reichb., *l. c.*, t. 166, f. 2 (*mala*); *non* al.! — Plante de 5-7 décim.; tige épaisse, munie de courts poils mous crépus; feuilles très grandes, les radicales 2-4, de 15-25 cent., lancéolées-oblongues, lâchement dentées, à dents mucronées, long[t] atténuées en pétiole court, obtusiuscules, les caulinaires 3-4, sessiles, lancéolées-aiguës, longues, l'inf. atteignant ord[t] 2 décim., toutes minces et translucides; calathides médiocres; péricline poilu, ± noirâtre et ± densément glanduleux; styles livides.

β. **lobatum** Nob. — Feuilles, surtout les caulinaires, profondément incisées inf[t], à dents ou lobes acuminées-cuspidées[1].

---

[1] L'*H. anfractum* Fries a été indiquée en *Savoie* par M. Chenavard. Cette autre forme de l'*H. vulgatum* se distingue de la var. *lobatum* dont elle a les feuilles caulinaires allongées et lobées, mais plus étroites, par l'aspect bleuâtre de la plante, la tige rameuse, à rameaux flexueux,

Hab. — Bord des ruisseaux dans les tourbières ou les prairies, surtout alpines : **Alpes** et **Pyrénées**. — *Péninsule scandinave*; *Allemagne*. — Etc. ?

Forme II. — **H. diaphanum** Fries (*pro sp.*), *Novit.*, ed. 1, p. 75, ed. 2 p. 260 (*pro var.* H. murorum ?), *Symb.*, p. 102, *Ep.*, p. 97; Griseb. *Comm.*, p. 44 (*excl. var.*) — Fries *H. n.*, 2, n° 11 ; Lindbg. *H. Sc.*, 35 et 36 (var. *stenolepis*). — Feuilles d'un vert glaucescent, membraneuses, translucides, ciliées, denticulées vers le milieu, rarement ± poilues en dessous, les radicales oblongues, assez brièvement pétiolées, obtusiuscules-mucronées; les caulinaires ord[t] 2, rarement 3, sessiles; calathides assez petites; péricline à folioles d'un vert ± noirâtre, densément glanduleuses, les externes plus allongées que dans l'*H. vulgatum* et ses autres formes, et aussi plus largement obtuses, les internes aiguës; styles jaunes.

Hab. — Forêts des **Alpes** et des **Pyrénées**: **Savoie** : Hauteluce (*Perrier* in h. *R.*); **Pyrénées-Orientales** : le Capsir et la Cerdagne (*Sennen* in h. *R.*) ; à rechercher. — *Péninsule scandinave*, *Allemagne*, *Autriche*. Etc. ?

Forme III. — **H. septentrionale** A.-T. *Alp.* p., 86 (*nomen in syn.*) ; *H. columnare* var. *septentrionale* A.-T. *Alp.*, p. 86[1] ; *H melanocephalum* Lindb. *H. Sc.*, n° 137, *non* Tausch; *H. rigidum* var. *latifolium* Lindbg. *H. Sc.*, n° 79 (p. p.). — A. G. *H. G.*, 296 *bis*. — Plante phyllopode ou hypophyllopode ; tige de 3-8 décim., 5-10 phylle : feuilles elliptiques-lancéolées, souvent tachées de brun, munies de chaque côté vers le milieu ou au dessous de dents assez fortes cuspidées, à partie supérieure obtusiuscule ou aiguë, non dentée, les radicales en rosette peu fournie ou marcescentes à l'anthèse, les caulinaires régulièrement décroissantes; calathides plutôt petites, en corymbe court terminal oligo-pléiocéphale à pédoncules dressés, peu glanduleux souvent accompagné de calathides latérales ± long[t] pédonculées ; péricline noirâtre, faiblement glanduleux, ± étoilé-farineux, à folioles extérieures subétalées; styles livides-brunâtres.

Hab. — **Savoie** : Colombo près Hauteluce (*Perrier* in h. *R.*); **Ariège** : Ax-les-Thermes, à la Capullo (*Arvet* et *Gautier*) ; à rechercher.

---

presque en zigzag, allongés et ± feuillés-bractéolés, les calathides petites, le péricline poilu-subtomenteux (ainsi que le haut des pédoncules) et muni aussi de poils glanduleux rares, à folioles externes moins nettement obtuses que dans l'*H. vulgatum* et ses autres formes, presque acutiuscules, les styles livides.

[1] Classement erroné, l'*H. columnare* étant une forme de la sect. *Alpestria* (Fries) Rouy.

SECTION V. — **Alpestria** (Fries *Ep.*, p. 102, *emend.*) Rouy ; sect. *Prenanthoidea* Koch s.-sect. *Alpestria* (*Subalpina*, *Jurassica* et *Cotoneifolia* A.-T. *in op. nonnull.*) — (Cf. Tableau, p. 263).

1. Feuilles caulinaires médianes et supérieures à base élargie et amplexicaule; pédoncules munis de poils glandulifères et de longs poils simples abondants.................. 2.
Feuilles caulinaires médianes et supérieures atténuées (comme les inf.) à la base, étroitement embrassantes ou subpétiolées à pétiole amplexicaule............................ 3.

2. Plante phyllopode, subphyllopode ou hypophyllopode; tige assez lâchement poilue, à 5-10 feuilles ± espacées; pédoncules grêles et péricline poilus mais surtout glanduleux; péricline médiocre, à folioles toutes apprimées, obtuses, ou les externes obtusiuscules. **H. cydoniifolium** Vill.
Plante ord^t subphyllopode ou aphyllopode ; tige très poilue, à feuilles plus nombreuses et rapprochées; pédoncules assez épais et péricline long^t et abondamment poilus faiblement glanduleux; péricline grand, à folioles aiguës ou acutiuscules, les externes subétalées ou lâchement dressées. **H. valdepilosum** Vill.

3. Feuilles caulinaires régulièrement décroissantes, nombreuses, ± rapprochées : plantes de taille élevée ord^t hypophyllopodes.. 4.
Feuilles caulinaires 1-3, rarement 4-5, espacées, ± inégalement décroissantes ; plantes ord^t phyllopodes....... 5.

4. Feuilles caulinaires supérieures semi-amplexicaules, les caulinaires inférieures jamais panduriformes mais atténuées vers la base peu embrassante ou subsessile; port de l'*H. vulgatum*; styles jaunâtres ou sublivides; achaines noirâtres. **H. rapunculoides** A.-T.
Feuilles caulinaires médianes toutes amplexicaules, les inf. ord^t panduriformes; port de l'*H. prenanthoides*; styles bruns ; achaines d'un bai roussâtre ou marron, rarement grisâtres. **H. Jurassicum** Grisb.

5. Pédoncules et péricline à peine ou faiblement glanduleux, munis de poils simples; péricline à folioles étroites, acuminées-cuspidées ; feuilles caulinaires 1-2, ovales ou à peine sinuées, nettement amplexicaules ; calathides 2-3. **H. macilentum** Fries
Pédoncules et péricline noirâtres, à poils tous ou presque tous glanduleux....................................... 6.

6. Calathides ord^t nombreuses, en panicule lâchement corymbiforme ; péricline à folioles étroites, obtusiuscules ou les internes aiguës; feuilles irrégulièrement dentées ou denticulées, les caulinaires inégalement décroissantes, faiblement embrassantes. **H. subalpinum** A.-T.
Péricline à folioles obtuses; feuilles médiocres ou petites. .... 7.

7. Péricline à folioles larges; feuilles caulinaires nettement amplexicaules, l'inf. ord[t] subpanduriforme; calathides 3-8, rarement 8-15, ou tige monocéphale. **H. Epimedium Fries**
Péricline à folioles étroites; feuilles caulinaires très atténuées vers la base et subpétiolées, à peine embrassantes; plante grêle, flexueuse; calathides 2-3, rarement 5. **H. Wimmeri Uechtrz.**

55. — **H. subalpinum** A.-T. *Suppl. Monogr.*, p. 23, *Alp.*, p. 88. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 4181 ; A. et G. *H. G.*, 96, 97, 98, 121, 122, 123, 299, 451, 665, 666, 667, 668, 669. — Port et inflorescence d'un *H. vulgatum*, à *1-4 feuilles caulinaires espacées ± inégalement décroissantes*, *irrégulièrement dentées*, *à pédoncules et péricline glanduleux*, mais s'en distinguant par les *feuilles caulinaires* (*ou au moins les sup.*) *± embrassantes*, les *calathides petites*, le *péricline très glanduleux*, *à folioles* étroites, obtusiuscules ou les *internes aiguës*. Ligules ord[t] ciliolées. ♃. — Juillet-août[1].

1. Feuilles fortement dentées vers la base ou subincisées inf[t]. δ. **inciso-dentatum** A.-T.
Feuilles faiblement dentées, denticulées ou presque entières. .... 2.

2. Feuilles assez épaisses, parfois réduites; plante peu élevée et peu rameuse. γ. **apricum** A.-T.
Feuilles membraneuses; plantes robustes.......... 3.

3. Feuilles radicales tronquées ou contractées à la base... 4.
Feuilles radicales ± atténuées en pétiole.......... 6.

4. Calathides petites, brièvement pédonculées, très nombreuses, formant une ample panicule très rameuse, naissant dès le milieu ou parfois presque dès la base de la plante; rameaux subfastigiés, allongés; feuilles médiocres. ε. **ramosum** A.-T.
Calathides médiocres, plus longuement pédonculées, bien moins nombreuses, formant une panicule corymbiforme lâche.......... 5.

5. Feuilles médiocres, les radicales elliptiques-oblongues, les caulinaires lancéolées, aiguës. ζ. **Vippetinum** (Hut.)
Feuilles très grandes; les radicales ovales; les caulinaires ovales ou elliptiques, les inf. obtuses. η. **grandifolium** A.-T.

6. Feuilles assez grandes, lancéolées, long[t] atténuées aux deux extrémités; les radicales brièvement pétiolées; péricline verdâtre, à glandes fines et longues. δ. **Corsicum** A.-T.
Feuilles médiocres, elliptiques, brièvement atténuées en pétiole, parfois obtusiuscules ou obtuses, ord[t] aiguës, les radicales long[t] pétiolées; péricline noirâtre, à glandes épaisses et courtes. α. **normale** Nob.

---

[1] Espèce ou hybride fixé issu du croisement de l'*H. prenanthoides* ou de l'*H. lanceolatum* avec des espèces de la sect. *Pulmonarea* (?) ; recherches à faire sur le vif à ce sujet.

α. *normale* Nob. — Régions sous-alpine et alpine des Alpes, du Jura et des Pyrénées. — Etc. ?

β. *apricum* A.-T. *Alp.*, p. 89. — Variété des lieux stériles exposés au soleil ; çà et là, dans l'aire de α.

γ. *inciso-dentatum* A.-T. *Alp.*, p. 89. — Çà et là dans l'aire de α.

δ. *Corsicum* A. et G. *H. G.*, 665 (*nomen solum*). — Corse : forêt de Marmano à Ghisoni (*Rotgès*).

ε. *ramosum* (A.-T. *Alp.*, p. 88, *emend.*) Nob. — Çà et là dans l'aire de α.

ζ. *Vippetinum* Nob. ; *H. Vippetinum* Huter *Pl. exsicc.* 1881 (*cum syn.* « *H. prenanthoides* × *sylvaticum* »). — Hautes-Alpes : environs d'Embrun, à Boscodon et à Siguret (*Rouy*).

η. *grandifolium* A. et G. *H. G.*, 121 et 666 (*pro parte*). — Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes. — *Pyrénées espagnoles*.

Aire géogr. — *Espagne sept.*, *Suisse*. — Etc. ?

Forme I. — **H. papyraceum** Gren. (*pro sp.*), *Fl. Ch. Jurass.*, p. 487 ; Fries *Ep.*, p. 102 (*in obs.*) ; *H. diaphanum* Perr. et Song. *in Soc. Dauph.*, n° 850, *non* Fries ; *H. translucens* A.-T. *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 105, *Alp.*, p. 84 [1] ; *H. subalpinum* var. *papyraceum* A.-T. *Alp.*, p. 88. — Rev. et Derbez *Pl. France*, n° 302. — Diffère du type par les feuilles molles, minces, papyracées, transparentes, d'un vert pâle en dessus, parfois glaucescentes en dessous, seulement denticulées.

Hab. — Forêts des hautes montagnes : Jura, Alpes, Pyrénées.

Forme II. — **H. hemiplecum** A.-T. (*pro sp.*) *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 105 (1877), *Alp.*, p. 89 ; *H. grandifolium* A.-T. *Monogr.*, p. 39, *non* Schultz Bip. — Tige de 5-9 décim. ; feuilles très grandes, glauques en dessous, lâchement dentées ; les caulinaires 3-5, les inf. atténuées en pétiole larg[t] ailé, les sup. nettement embrassantes ou subamplexicaules ; panicule lâche à rameaux et pédoncules allongés ; péricline grand ; ligules allongées.

---

[1] D'après mes exemplaires de M. Arvet-Touvet (*H. translucens*) et de M. Perrier de la Bâthie (*H. diaphanum*), l'*H. translucens* appartient bien à l'*H. subalpinum* par ses feuilles caulinaires supérieures ± embrassantes.

β. **hemiplecoides** A. et G. *H. G.*, 300 (*cum diagn.*), et 300 *bis*. — Tige de 4-6 décim. ; feuilles entières ou à peine denticulées ; panicule réduite, à rameaux et pédoncules courts ; péricline petit ; ligules courtes.

γ. **Segureum** Nob. ; *H. Segureum* A.-T. *Alp.*, p. 90. — Feuilles médianes grandes, distinctement panduriformes, les sup. réduites ; tige de 2-5 décim. ord[t] simple et oligocéphale ; panicule courte, très glanduleuse-noirâtre ; péricline très petit.

Hab. — **Isère** : mont Seneppe près la Mure (*Sauze*) ; var. β. : **Ariège** : montagne d'Ax-les-Thermes (*Gautier*, *Bru*, *Guilhot*, *Marc. d'Aymeric* et *Arvet-Touvet*) ; var. γ. : **Hautes-Alpes** : massif du Viso (*Arvet-Touvet*). — *Valais*.

Forme III. — **H. crepidifolium** A.-T. (*pro sp.*), *Alp.*, p. 89. — Plante phyllopode ; tige de 2-3 décim., grêle, flexueuse, très rameuse dès le milieu ou au dessous, à rameaux allongés, 1-3-céphales, formant une panicule très ample relativement à la taille de la plante ; feuilles dentées, les radicales médiocres atténuées en pétiole, larg[t] lancéolées, les caulinaires 3-5, ± brusquement décroissantes, étroitement lancéolées, les inf. atténuées en un assez long pétiole larg[t] ailé et demi-embrassant, les médianes subperfoliées, la sup. demi-amplexicaule ; calathides petites ; péricline très petit, finement glanduleux ; ligules allongées ; styles d'un jaune sale ; achaînes d'un rouge brique.

Hab. — **Hautes-Alpes** : prairies alpines de Pétarel en Valgaudemar (*Arvet-Touvet*) et de Monêtier-les-Bains (*A. Faure*).

Sous-espèce. — **H. submacilentum** Rouy — *Feuilles* ± *minces*, mais *opaques*, assez *petites*, *denticulées*, ± *poilues sur les deux pages*, *les radicales* ovales ou oblongues-aiguës, subtronquées à la base, brièvement *pétiolées*, *les caulinaires 3-4*, l'inf. ou les 2 inf. à peine pétiolées ou subsessiles, *les 2 supérieures amplexicaules* ; calathides plus grandes ; *péricline à poils glanduleux entremêlés de poils simples* ; ligules à dents glabres ou à peine ciliolées.

Hab. — **Basses-Pyrénées** : rochers de Gourette, près le col de Tortes (*Rouy*) ; **Tarn** : Cambon (*Sudre* in h. *R.*, sub « *H. deductum* ») ; **Corse** : mont d'Oro (*Kralik* in h. *R.*) ; à rechercher.

56. — **H. Wimmeri** Uechtrz. *in Oesterr. bot. Zeitsch.*, 22 (1872), p. 277. — Plante phyllopode ou hypophyllopode. *Tige grêle*, *flexueuse*, de 2-4 décim. *Feuilles petites*, *entières*

(parfois ± ondulées) *ou* à peine *denticulées*, *glabrescentes*, d'un vert livide; les radicales peu nombreuses ou marcescentes, oblongues ou elliptiques-lancéolées; *les caulinaires 2-3*, lancéolées, cuspidées, *très atténuées vers la base et subpétiolées*, *à peine embrassantes ou à pétiole semi-amplexicaule. Calathides 2-3*, médiocres. *Péricline à folioles* d'un vert noirâtre, *obtuses mais étroites*, munies de poils glanduleux et de poils simples. Ligules ciliées. Styles livides. Achaînes d'abord grisâtres, d'un rouge brique. ♃. — Juillet-août.

β. **exilentum** Nob.; *H. exilentum* A.-T. *Alp.*, p. 90. — *Soc. fr.-helv.*, 751; A. et G. *H. G.*, 99. — Feuilles entières, dentées ou incisées-dentées, les caulinaires 2-3; donc port d'un *H. vulgatum* grêle, mais achaînes plus pâles et ligules ciliolées.

Hab. — **Haute-Savoie**: Alpes lémaniennes (de 1.600 à 2.100 m.): pointe d'Angolon, pâturages de Revéreulaz, vallon de Bostan, col d'Anterne (*J. Briquet*); var. β.: pas rare dans les Alpes schisteuses et granitiques du **Dauphiné** et de la **Savoie**.

Aire géogr. — *Suisse*; *Allemagne*; *Autriche-Hongrie*.

57. — **H. macilentum** Fries *in Vet. Ac. Forh.*, 1856, p. 147, *Ep.*, p. 103; A.-T. *Alp.*, p. 90. — Exsicc.: Fries *H. E.*, 104. — Diffère de l'*H. Wimmeri* par les caractères suivants: Plante phyllopode; feuilles pubescentes sur les deux pages, les caulinaires 1-2, aiguës (non cuspidées), *amplexicaules* bien qu'un peu atténuées vers la base; *pédoncules et péricline à peine* ou faiblement *glanduleux*, munis de poils simples abondants; *péricline à folioles étroites, acuminées-cuspidées*. ♃. — Juillet-août.

Hab. — **Hautes-Alpes**: env. de Gap (Grenier sec. Fries, *l. c.*); à rechercher.

Aire géogr. — *Suisse*.

58. — **H. Epimedium** Fries *Ep.*, p. 103; A.-T. *Alp.*, p. 89. — Port des *H. Wimmeri* (surtout var. *exilentum*) et *macilentum*; se distingue de ces deux espèces par l'ensemble des caractères suivants: Plante phyllopode, à feuilles radicales ± nombreuses; *feuilles ± poilues* surtout en dessous et aux bords, ord[t] régulièrement dentées, *à dents prononcées* (plus rarement feuilles entières), elliptiques-lancéolées ou oblongues, les *caulinaires* 1-3, nettement *amplexicaules*, *l'inf.* généralement *subpanduriforme*; calathides 3-8 en panicule oligocéphale, naissant parfois avant le milieu de la

tige, à rameaux 1-2-céphales, rarement panicule pléiocéphale, à 8-15 calathides ou tige monocéphale ; pédoncules et péricline noirâtre à poils très glanduleux mêlés de quelques poils simples ; *péricline à folioles larges, obtuses* ; *achaînes d'un brun rougeâtre foncé*. ♃. — Juillet-août [1].

Hab. — **Savoie** : l'Haut du Pré au mont Mirantin, entre Albertville et Beaufort (*Perrier* in h. *R.*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Tyrol central* (sub « *H. intybellifolium*, A.-T.) », forme du type selon des exemplaires récoltés par Ausserdofer (Fries *H. E*, n° 105) et par M. Bar (*in herb. Rouy*) ; Haute-Savoie (*Briquet*) ?

59. — **H. rapunculoides** A.-T. (*Suppl. Monogr.*, p. 17, *emend.*) *Alp.*, p. 87. — *Plante ord^t hypophyllopode*, rar^t phyllopode. *Tige de 4-10 décim.*, rigide, ± scabre dans toute sa longueur, rameuse vers le tiers supérieur. *Feuilles nettement veinées-réticulées en dessous*, ± fermes et ± poilues, dentées ; les radicales marcescentes ou peu nombreuses. atténuées en pétiole court, lancéolées ou oblongues ; les *caulinaires régulièrement décroissantes*, *nombreuses* (8-16), *les inf. atténuées à la base*, *subsessiles*, *les sup.* ± *embrassantes ou amplexicaules*. *Calathides* médiocres, ± *nombreuses* en panicule pléiocéphale, rarement oligocéphale, à rameaux et pédoncules étoilés-farineux et très glanduleux ainsi que le *péricline*, celui-ci *à folioles obtuses ou les internes subaiguës*. Ligules à dents glabres ou ciliolées. *Styles d'un jaune sale ou sublivides*. *Achaînes noirâtres*. ♃. — Juillet-septembre.

α. **Trachelianum** A.-T., *l. c.*, p. 89. — A. et G. *H. G.*, 449, 298. — Feuilles larg^t rhomboïdales-lancéolées, assez fortement dentées.

β. **intermedium** A.-T., *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 95, 297, 450 *bis* et *ter*. — Feuilles étroitement rhomboïdales-lancéolées, ± dentées, les caulinaires médianes parfois subpanduriformes.

γ. **contractum** A.-T., *l. c.* — Feuilles deltoïdes-cunéiformes à la base ; très fortement dentées.

δ. **protractum** A.-T., *l. c.* — A. et G. *H. G.*, 120. — Feuilles grandes, ovales-lancéolées, très entières ou peu denticulées, les caulinaires médianes et sup. embrassantes et acuminées.

[1] Diagnose établie sur les exemplaires donnés par M. Perrier de la Bâthie et recueillis par lui au mont Mirantin (récolteur et habitat cités expressément par Fries, *l. c.*).

Hab. — Bois et prairies rocailleuses des vallées subalpines et alpines des **Alpes** et des **Pyrénées**; çà et là, pas rare dans les Alpes. — A été indiqué dans la *Loire*, à Boën; localité à revoir.

Forme I. — **H. jaceoides** A.-T. (*Suppl. Monogr.*, p. 17, *emend.*) *Alp.*, p. 87; *H. centaureifolium* A.-T. *in Bull. Herb Boiss.*, 5, p. 732. — Feuilles plus petites, les caulinaires 3-8, assez brusquement décroissantes, presque entières ou denticulées; tige de 3-4 décim., plus grêle; panicule ord[t] oligocéphale.

Hab. — **Isère** et **Hautes-Alpes**, pas très rare; **Haute-Savoie**: les Voirons, vallée d'Abondance; **Savoie**: lac de Girottaz, env. de Beaufort, Hauteluce. — Indiqué dans le Puy-de-Dôme, à la base du Capucin (?). — *Valais.*

Sous-espèce. — **H. columnare** (A.-T., *pro forma* H. vulgati *Alp.*, p. 86, *emend.*) Rouy — *Tige très feuillée* (10-18 feuilles), rameuse sup[t], à rameaux courts 1-3-céphales, étalés, formant une panicule ± oblongue; *feuilles* ± teintées de rouge ou de violet, larg[t] ovales-lancéolées, dentées, les *caulinaires insensiblement décroissantes, les médianes subamplexicaules*, les radicales brièvement pétiolées ou subsessiles; *péricline à folioles toutes obtuses.* Ligules non ciliées. *Styles jaunes.* Achaînes d'un rouge brique foncé.

Hab. — **Cantal**: bois du côteau des Ennes à Courbelimagne, canton de Vic-sur-Cère, alt. 700 m., terrain calcaire (*Jordan de Puyfol* in h. *R.*); à rechercher.

60. — **H. Jurassicum** Griseb. *Comment.*, p. 32; Reichb., *l. c.*, t. 150, f. 1; Gremli *Fl. Suisse*, p. 344; *H. cydoniæfolium* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, p. 212, *non* Vill.; *H. Juranum* Fries *Ep.*, p. 104; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 17; A.-T. *Alp.*, p. 91; *non* Rap. (1842), *nec* Fries *Symb.*, p. 129 (1848); *H. elatum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 380, *p. p.*, *non* Fries; *H. prenanthoides* Godet *Flore Jura*, p. 420; Rapin *Guide Vaud*, p. 358; *non* Vill. — Exsicc.: Fries *H. E.*, 108; Magn. *Fl. sel.*, 1995; *Soc. franco-helv.*, 763; A. et G. *H. G.*, 100, 101, 671, 672. — *Plante hypophyllopode*, très rarement phyllopode. Tige de 3-10 décim., à rameaux étalés-dressés. *Feuilles* d'un vert gai, ± distinctement veinées-réticulées en dessous, ± poilues-hérissées, denticulées ou dentées, rarement entières, ovales, obovales ou oblongues-lancéolées; les radicales assez long[t] pétiolées; les *caulinaires* assez *nombreuses* (5-12), *régulièrement décroissantes*, espacées, *les inf. pétiolées*, *les suivantes ord[t] pandu-*

riformes, les médianes et les sup. amplexicaules. Panicule ± ample à calathides ord[t] nombreuses. Pédoncules étoilés-farineux et glanduleux, ainsi que le péricline, celui-ci étroitement ovoïde ou subcylindrique, assez petit, à folioles étroites, obtuses. Ligules à dents ciliées. *Styles bruns. Achaînes d'un bai roussâtre ou marron*, rarement grisâtres. ♃. — Juillet-août.

α. **amplexifolium** A.-T. *in* A. et G. *H. G.*, 100. — Feuilles grandes, ovales, nettement denticulées.

β. **subperfoliatum** Nob.; *H. Juranum* var. *subperfoliatum* A.-T. *Alp.*, p. 92. — A. et G. *H. G.*, 102 et 453; *Soc. Dauph.*, 856; *Soc. fr.-helv.*, 766. — Feuilles de α., mais moins denticulées ou entières, les caulinaires larg[t] embrassantes ou subperfoliées; achaînes grisâtres.

γ. **præelatum** Nob.; *H. præelatum* A.-T. ined. in *Soc. fr.-helv.*, 768 (*pro H. Jurassicum* × *subperfoliatum* A.-T.). — Plante robuste, très rameuse, à rameaux allongés polycéphales; calathides nombreuses en ample panicule ouverte; feuilles caulinaires nombreuses, ovales, dentées surtout vers la base, larg[t] amplexicaules.

δ. **Garganum** Nob.; *H. Juranum* var. *Garganum* A.-T. *Alp.*, p. 92. — Feuilles médiocres, entières ou denticulées, les caulinaires ovales, subembrassantes; pédoncules et péricline très glanduleux, noirâtres; achaînes d'un marron foncé.

ε. **coarctatum** Nob.; *H. Juranum* var. *coarctatum* A.-T. *Alp.*, p. 92. — Feuilles caulinaires inf. subcontractées en un pétiole ailé et dilaté-embrassant, les moyennes subembrassantes, les sup. sessiles; achaînes grisâtres.

ζ. **cichoriaceum** Nob.; *H. cichoriaceum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 25; *H. Juranum* var. *cichoriaceum* A.-T. *Alp.*, p. 92. — *Soc. Dauph.*, 1721. — Plante raide; feuilles assez grandes, étroites, lancéolées, dentées ou subincisées; achaînes roussâtres.

η. **cistifolium** A. et G. *H. G.*, 452 (*cum diagn.*). — Plante raide; feuilles petites, presque entières; panicule très ample à rameaux et pédoncules divariqués ou très étalés; achaînes grisâtres.

Hab. — Bois sous-alpins et prairies alpines du **Jura**, des **Alpes** et des **Pyrénées** orientales.

Aire géogr. — *Suisse.*

Hybrides (?) :

H. melanotrichum Reut. (*pro sp.*), *Catal. Genève*, éd. 2, p. 135; *H. lanceolatum* var. *melanotrichum* A.-T. *Alp.*, p. 97 ; *H. Jurassicum* × *boreale* Rouy (?). — Tige haute de 6-9 décim., poilue inf[t], bien feuillée, paniculée sup[t], à rameaux, pédoncules et péricline couverts de poils noirs glanduleux; feuilles ovales ou oblongues, amplexicaules, aiguës, denticulées, pâles, nettement réticulées en dessous; calathides nombreuses; folioles du péricline obtuses, appliquées, subimbriquées, noirâtres; ligules glabres ou lég[t] ciliolées; styles livides ; achaînes bruns.

Hab. — Haute-Savoie : mont Salève: bois de la Traversaz (*Reuter*), taillis de Cruseille (*Chavin*), au Coin (*Guinet*).

× **H. præcelsum** Ravaud (*pro. sp.*), *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 118; *H. Jurassicum* × *tridentatum* Rouy (?). — Port d'un *H. tridentatum*, à feuilles grandes, les inf. panduriformes, les suivantes faiblement embrassantes ou subsessiles, à pédoncules et périclines (petits) glanduleux, à corolles ciliolées; achaînes roux; plante ord. aphyllopode, mais parfois hypophyllopode.

Hab. — Isère: montagnes de Lans et du Villard-de-Lans; à rechercher.

61. — **H. cydoniifolium** Vill. *Prosp.*, p. 34, *Dauph.*, 3, p. 107; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 378 (*excl. syn. All.*); *H. cotoneifolium* Lamk. *Dict.*, 2 p. 367 (!) *non* al. — *Plante phyllopode ou hypophyllopode. Tige* de 4-7 décim., *assez lâchement poilue*, flexueuse, *à 5-10 feuilles ± espacées*, régulièrement décroissantes. *Feuilles* d'un beau vert, pubescentes-rudes, entières ou denticulées; les radicales elliptiques-lancéolées ou oblongues, pétiolées, les inf. subpétiolées ou presque panduriformes, de même forme, les *médianes* et les *sup. elliptiques-lancéolées ou triangulaires, à base élargie et larg[t] amplexicaules. Pédoncules grêles, munis, ainsi que le péricline, de poils glanduleux et de longs poils simples, les premiers très abondants.* Catathides assez grandes, en corymbe resserré ou en panicule racémiforme, rarement (dans les exemplaires à tige peu élevée) 2-3. *Péricline médiocre, à folioles toutes apprimées, obtuses ou les externes obtusiuscules.* Ligules allongées, à dents ciliées. Styles bruns. Achaînes grisâtres ou d'un fauve pâle. ♃. — Juillet-septembre.

α. **genuinum** Nob. — Plante robuste, subhypophyllopode,

de 4-5 décim. ; feuilles radicales assez brièvement pétiolées, les caulinaires 3-5, elliptiques-aiguës ou ovales-lancéolées, à base large ; panicule pléiocéphale, à 7-12 calathides courtement pédonculées.

β. **depressum** Nob. ; *H. Cottianum* α. *genuinum* forma *depressa* A. et G. *H. G.*, 682. — Plante de 2-3 décim., subphyllopode, grêle, 2-4-céphale, à pédoncules ± allongés ; feuilles plus petites et plus allongées que dans α., acuminées, les caulinaires 3-7, à base allongée.

γ. **doronicifolium** Nob. ; *H. doronicifolium* A.-T. *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 45 (1875). — *Soc. Dauph.*, 470 *bis* — Plante subphyllopode, de 3-4 décim. ; feuilles comme celles de α., les radicales assez long[t] pétiolées (plus que dans α., β. et δ.), les caulinaires 3-5 ; panicule 3-8-céphale, à pédoncules ± allongés.

δ. **scabiosifolium** Nob. ; *H. scabiosæfolium* A.-T. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 734. — *Soc. Dauph.*, 470 ; *Soc. fr.-helv.*, 304 ; A. et G. *H. G.*, 106 et *bis* — Plante phyllopode, de 3-5 décim. ; feuilles radicales ± brièvement pétiolées, plus aiguës que dans les autres var., les caulinaires 3-5, lancéolées ou elliptiques-lancéolées, moins larges à la base qu'au milieu ; panicule de γ [1].

ε. **Cottianum** Nob. ; *H. Cottianum* A.-T. *Alp.*, p. 102. — *Soc. Dauph.*, 469 ; *Soc. fr.-helv.*, 628 ; A. et G. *H. G.*, 478, 479, 480, 681, 683, 685. — Plante de 3-6 décim., hypophyllopode, paraissant ord. aphyllopode, d'un vert plus foncé que chez les var. précédentes ; feuilles radicales nulles à l'anthèse ou petites et brièvement pétiolées ; les caulinaires nombreuses (7-13), elliptiques ou ovales-lancéolées, les inf. parfois panduriformes ou comme les autres à base élargie et acuminées ; panicule 4-polycéphale, à pédoncules allongés.

ζ. **angustifolium** Nob. — Baenitz *Herb. Eur.*, ann. 1893 ; A. et G. *H. G.*, 684. — Port de ε., mais feuilles toutes plus allongées, étroitement lancéolées, les caulinaires inf. plus long[t] atténuées à la base ; plante hypophyllopode.

---

1 Les caractères comparatifs donnés pour les *H. seneciflorum* A.-T. *Alp.*, p. 99, et pour l'*H. Lemanianum* A.-T. *ap.* Briq. *Notes fl. Alpes Léman.* (1889), p. 24, sont insuffisants pour se rendre compte de ce que sont ces plantes ; il en est, parmi les espèces de M. Arvet-Touvet, quelques autres dans les mêmes conditions et que je me vois obligé de passer sous silence.

η. **Drazeticum** Nob.; *H. Drazeticum* A.-T. et M. d'Aym. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 364. — A. et G. *H. G.*, 308, 309, 310, 311, 476, 477. — Plante de 2-4 décim., grêle, souvent aphyllopode, souvent aussi subphyllopode, 1-4-céphale; feuilles étroites de ζ., mais parfois moins nombreuses (4-13), plus acuminées et encore plus atténuées vers la base, les radicales long[t] pétiolées.

θ. **latifolium** Nob. — *Soc. fr.-helv.*, 629. — Plante robuste, hypophyllopode; feuilles caulinaires ovales-aiguës à base large, amplexicaules; calathides grandes; panicule courte, 4-pléiocéphale, à pédoncules plus allongés.

ι. **parcepilosum** Nob.; *H. parcepilosum* A.-T. *Mon.*, p. 43 (1873), *Alp.*, p. 103; *H. Breyninum* Beck *Fl. v. Hernst.*, p. 448, t. 5, f. 1, α. (*ex* Arvet-Touvet *Alp.*, p. 103, et sec. exempl. *Fl. sel.* Magnier, n° 3307, *in herb. Rouy.*); *H. villoso-prenanthoides* Juratzka *ap.* Neilr. *Nachtr.*, I, p. 60; *H. Cottianum* var. *subpanduratum* A. et G. *H. G.*, 134, 135, 136, 137, 138, 306, 307[1]. — Plante subaphyllopode, parfois même franchement aphyllopode (mais toujours distincte de l'*H. prenanthoides* par ses pédoncules et péricline munis de poils simples assez abondants); feuilles nombreuses, ord[t] moins poilues et d'un vert plus foncé que dans les var. précédentes, les caulinaires inf. et ord[t] médianes nettement panduriformes; panicule oligocéphale, très glanduleuse; péricline assez petit.

κ. **turritifolium** Nob.; *H. turritifolium* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 363. — Plante subphyllopode; tige de 2-5 décim., grêle; feuilles nombreuses, d'un vert pâle ou glauque, surtout en dessous, peu poilues ou glabrescentes, entières ou peu dentées, les radicales oblongues, long[t] pétiolées, les caulinaires inf. atténuées en pétiole élargi ou subpanduriformes, les médianes ± larg[t] amplexicaules; panicule oligocéphale, très glanduleuse; péricline petit.

Hab. — Bois, prés et rochers des hautes montagnes : var. α. : **Hautes-Alpes** : Lautaret, Villars d'Arène et massif du Pelvoux; var. β. : **Hautes-Alpes** : puy Golèfre, col de Vars; **Alpes-Maritimes** : col des Trente-Souches près Entraunes; var. γ. : **Isère** : Seneppe, l'Oisans;

---

[1] M. Arvet-Touvet s'est rendu compte (*sec. note* Arvet-Touvet *in herb.* Rouy. *ex* Legré, et observ. ajoutée au n° 420 de l'*Hier. Gall. et Hisp.*), que ses *H. Cottianum* et *parcepilosum*, considérés par lui (*Alp.*, p. 104) comme des « espèces de premier ordre » pouvaient bien ne pas être spécifiquement distinctes et que, d'autre part, elles devraient peut-être être rattachées à l'*H. cydoniifolium* établi avec une nouvelle diagnose. — C'est ce que nous avons toujours pensé et dit...

Drôme; var. δ. : **Isère** : le col Vert, près le Villard-de-Lans; var. ε. : çà et là, dans l'**Isère**, les **Hautes-Alpes**, les **Basses-Alpes**, les **Alpes-Maritimes**, la **Savoie**, la **Haute-Savoie**; var. ζ. : **Hautes-Alpes** : le Lautaret : Chateauroux, près Embrun; var. : η. : **Ariège** : bois du Drazet près Ax; prairies de l'Hospitalet à Pont-Cerda; **Pyrénées-Orientales** : forêt de la Matte dans le Capsir; var. θ. : **Hautes-Alpes** : le Lautaret; **Basses-Alpes** : Maurin, à la Barge; var. ι. : çà et là dans toutes nos **Alpes**; **Ariège** (parfois avec la var. η.); **Haute-Garonne**; var. κ. : **Hautes-Pyrénées** : col de Bué, Gèdre, Pouyboucou, Somâoute, Saugué.

Aire géogr. — *Espagne sept.*; *Piémont*; *Suisse*; *Autriche.*

62. — **H. VALDEPILOSUM** Vill. *Prosp.*, p. 34, *Dauph.* 3, p. 106, t. 30; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 381; *non* Fries *nec* bot. nonnull. [1]. — Port de l'*H. cydoniifolium* Vill., mais s'en sépare facilement par les caractères suivants : *Plante ord*[t] *subaphyllopode ou même aphyllopode*; *tige très poilue*; *feuilles* souvent plus nombreuses, *fortement poilues*; *pédoncules* assez *épais et périclines long*[t] *et abond*[t] *poilus, faiblement glanduleux*; *péricline grand, à folioles* subimbriquées, *aiguës ou acutiuscules, les externes allongées, presque étalées ou lâchement dressées.* ♃. — Juillet-août.

α. **normale** Nob.; *H. litigiosum* A.-T. *Alp.*, p. 102. — Plante de 3-6 décim., très hérissée, à feuilles très poilues ou presque velues, ± épaisses, les caulinaires nombreuses, les inf. lancéolées, long[t] atténuées à la base, les médianes plus larges et plus courtes, les sup. ovales-acuminées; calathides 1-4, rarement plus; achaînes brunâtres; port de *H. prenanthoides.*

β. **aronicifolium** Nob.; *H. aronicifolium* A.-T. *Alp.*, p. 102. — *Soc. Dauph.*, 1291. — Diffère de α. par : Feuilles membraneuses, minces, plus glauques, relativement plus étroites, lancéolées ou elliptiques-acuminées; tige de 5-8 décim., plus rameuse (souvent même vers le bas); calathides plus petites, à poils simples moins denses et munies parfois de poils glanduleux moins rares; achaînes grisâtres ou d'un bai roux.

γ. **mollitum** Nob.; *H. mollitum* A.-T. *in. Bull. Soc. Dauph.*, p. 190 (1878), *Alp.*, p. 100. — *Soc. Dauph.*, 1729. — Plante nettement hypophyllopode plus mollement mais moins poilue que dans les var. précédentes; feuilles cauli-

---

[1] Vraisemblablement produit par l'hybridation des *H. prenanthoides*, *lanceolatum*, *Jurassicum*, etc., et des *H. villosum*, *piliferum*, etc. — La plante de Villars paraît correspondre à la formule : *H. villosum* > *lanceolatum.*

naires lancéolées, acuminées, les inf. très rapprochées; calathides 2-3 ou plus nombreuses; pédoncules et péricline non ou à peine glanduleux; achaînes d'un gris fauve ou presque blanchâtres.

Hab. — Torrents et graviers des Alpes : var. α. : **Isère, Hautes-Alpes, Savoie, Haute-Savoie**; var. β. : **Isère** : mont Seneppe ; **Hautes-Alpes** : col de Vars; var. γ. : **Hautes-Alpes** : massifs du Viso et du Pelvoux.

Aire géogr. — *Suisse*; *Autriche*.

Section VI. — **Prenanthoidea** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 527. — (Cf. Tableau, p. 263).

Feuilles minces, glauques et fortement réticulées en dessous, les caulinaires nettement panduriformes; calathides petites; pédoncules faiblement étoilés-farineux, densément glanduleux; péricline étroit, subcylindrique, atténué à la base. **H. prenanthoides** Vill.

Feuilles fermes, peu glaucescentes et plus faiblement veinées en dessous, les caulinaires non ou à peine panduriformes; calathides presque une fois plus larges; pédoncules plus étoilés-farineux et ord[t] moins glanduleux; péricline ovoïde ou subhémisphérique, tronqué ou arrondi à la base. **H. lanceolatum** Vill.

63. — **H. prenanthoides** Vill. *Dauph.*, 3, p. 108; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 379. — Fries *Symb.*, p. 160, *Ep.*, p. 119; Reichb., *l. c.*, t. 150, f. 2; A-T. *Alp.*, p. 93; *H. spicatum* All. *Fl. Pedem* (*p. p.*), t. 27, f. 3 (?) — Plante de 3-10 décim., dressée-flexueuse, pubescente, rameuse vers le milieu ou le haut, à *rameaux étalés-subdivariqués*, très glanduleux ainsi que les pédoncules et le péricline. *Feuilles* entières ou denticulées, *minces*, glauques, *fortement réticulées-veinées* en dessous, presque glabres en dessus, ciliées, pubescentes à la page inf.; *les caulinaires* nombreuses, *les inf. atténuées en pétiole large dilaté-subamplexicaule, les suivantes nettement panduriformes et embrassantes*, les sup. sessiles, les ultimes bractéiformes. Panicule ord[t] corymbiforme et fournie, plus rarement racémiforme; pédoncules étoilés-farineux. *Péricline subcylindrique, atténué à la base*, à *folioles externes* membraneuses, courtes, en calicule, les internes subbisériées, obtuses. *Ligules à dents ciliées. Styles bruns. Achaînes mûrs d'un gris blanchâtre.* ♃. — Juillet-août.

α. **Villarsii** Nob.; *H. prenanthoides* Vill. *Précis*, p. 58. t. 3, f. 1. — A. et G. *H. G.*, 103, 104, 454, 455, 673. — Plante élevée, rameuse vers le milieu; calathides petites, en panicule lâche; feuilles elliptiques-lancéolées.

β. **thyrsoideum** A. et G. *H. G.*, 456, 457. — Plante plus grêle mais élancée, rameuse vers le haut; panicule subracémiforme, à calathides très petites, pauciflores; feuilles plus étroites, oblongues-lancéolées.

γ. **integerrimum** Tausch *in Flora* 11, I, p. 74; *H. bupleurifolium* Tausch, *non* Lapeyr.; *H. prenanthoides* var. *strictum* A. et G. *H. G.*, 674, 675, *non* H. strictum Fries — Magn. *Fl. sel.*, 905. — Plante moins élevée, rameuse seulement vers le haut, en panicule corymbiforme oligocéphale; feuilles courtes, lancéolées, entières ou à peine denticulées; calathides très glanduleuses, un peu plus grandes que dans α.

δ. **grandifolium** A. et G. *H. G.*, 124, 125, 126, 127. — Panicule courte et calathides de γ., mais plante robuste, élevée, très feuillée, à feuilles presque papyracées, très grandes, ovales ou elliptiques.

ε. **angustifolium** Tausch, *l. c.*, p. 74. — Plante assez robuste à feuilles étroitement lancéolées, entières, plus rapprochées de la tige que dans les autres var.; panicule racémiforme, à rameaux courts, dressés; calathides très glanduleuses, de la grandeur de celles de α.

ζ. **adenanthum** A.-T. *Alp.*, p. 93. — Plante forte et trapue, d'un vert foncé, souvent tachée de pourpre; feuilles larg[t] ovales-lancéolées; panicule ouverte, grande, à rameaux, pédoncules et péricllines couverts de longs poils glanduleux verdâtres ou jaunâtres; calathides de α.

η. **pseudo-Jurassicum** Nob.; *H. pseudo-Juranum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 24, *Alp.* (emend.), p. 92[1]. — Feuilles ord[t] moins nombreuses que dans les var. précédentes et plus denticulées ou même dentées; achaînes d'un bai roussâtre; pédoncules plus étoilés-farineux et moins densément glanduleux que dans les var. précédentes.

Hab. — Pentes herbeuses et prairies des hautes montagnes : **Alpes** (sous ses diverses variétés); haute-**Provence**; **Pyrénées**; var. η. existerait aussi dans le *Cantal*.

Aire géogr. — Montagnes de la *Péninsule scandinave* (y compris la Laponie) et de l'*Europe centrale*; *Asie sept. et occidentale*; *Algérie*.

64. — **H. lanceolatum** Vill. *Dauph.*, 3, p. 126, t. 30; A.-T. *Alp.*, p. 96; Sudre, *l. c.*, p. 48; *H. elatum* G. et G. *Fl.*

---

[1] An *H. subalpinum* × *prenanthoides* ou *lanceolatum*?

Fr., 2, p. 380, *p. p.*, *non* Fries[1] — Diffère de l'*H. prenanthoides* Vill. par : *Feuilles fermes*, plus dentées ou même subincisées, *peu glaucescentes* et plus *faiblement veinées* en dessous, *les caulinaires non ou à peine panduriformes*, larg^t embrassantes; pédoncules très étoilés-farineux, moins glanduleux; *calathides* ord^t *plus grandes*, mais *toujours plus larges, à péricline ovoïde ou ovoïde-arrondi, tronqué ou arrondi à la base*; *achaines* mûrs *d'un bai roussâtre* ou *marron*, rarement grisâtres. ♃. — Juillet-août.

α. **genuinum** Nob.; *H. cydoniæfolium* Godron *Fl. Lorr.*, éd. 2, v. 1, p. 478, *non* Vill. — *Soc. fr.-helv.*, 400; A. et G. *H. G.*, 466, 791 (*p. p.*); F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 851. — Feuilles elliptiques-lancéolées ou lancéolées, denticulées ou presque entières; panicule corymbiforme; pédoncules ± abondamment glanduleux.

β. **strictum** (A.-T., *l. c.*, *emend.*) Nob.; *H. strictum* Fries *Symb.*, p. 164, *Ep.*, p. 121, *et præcipue* Herb. norm., 15, n° 8; *H ephemeridifolium* A.-T. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 734[2]. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 851. — Port de α., mais panicule à glandes bien moins nombreuses et plus fines, parfois presque nulles sur les pédoncules et les péricline s qui paraissent d'un vert blanchâtre; pédoncules allongés; achaînes d'un rouge brunâtre.

γ. **nitidicaule** Sudre, *l. c.*, p. 48. — Tige grêle, élancée, lisse, glabre; feuilles amples, entières ou denticulées, quelques-unes subpanduriformes; panicule lâche, à pédoncules grêles, longs, finement glanduleux.

δ. **fuscum** A.-T. *Alp.*, p. 97; *H. spicatifolium* A.-T. *Monogr.*, p. 45; *H. spicatum* All., *l. c.*, t. 27, f. 1. — *Soc. Dauph.*, 475; A. et G. *H. G.*, 128, 129, 301, 302. — Feuilles, calathides et glandulosité de α., mais panicule bien moins ouverte, subracémiforme, à rameaux courts; plante d'un vert obscur, parfois teintée de rougeâtre; achaînes d'un bai roussâtre.

ε. **transalpinum** A.-T. *Alp.*, p. 97. — A. et G. *H. G.*, 305. — Feuilles ovales-lancéolées; ± denticulées; pédoncules et

---

[1] L'*H. elatum* Fries *Symb.*, p. 167, *Ep.* 121, *Herb. norm.*, fasc. 12, n° 8 (!), de Norvège, appartient à la sect. *Hirsuta* Rouy et est à classer à côté de l'*H. lycopifolium* Fröl.

[2] L'*H. ephemeridifolium* A.-T., auquel M. Arvet-Touvet a donné (*l. c.*) pour synonyme *H. strictum* Freyn et Huter 1885, *non* Fries, est un simple synonyme du vrai *H. strictum* Fries, attendu que les exemplaires distribués par Huter sont identiques au n° 8 de l'*Herbarium normale* de Fries.

périclines à peine glanduleux; achaînes d'un gris blanchâtre (ce qui la distingue facilement de β.).

ζ. **Pseudoprenanthes** A.-T. *Alp.*, p. 97; *H. pseudo-Prenanthes* Serres *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 2, p. 223. — A. et G. *H. G.*, 791 (*p. p.*). — Ne diffère de la var. α. que par sa taille très élevée (1 mètre et plus), ord[t] lisse inf[t], très rameuse, à rameaux allongés, les ultimes munis latéralement de petites calathides avortées, la panicule très ample, les calathides plus grandes.

η. **strictissimum** A.-T. *in* A. et G. *H. G.*, 304; Sudre, *l. c.*, p. 48; *H strictissimum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 211. — Plante de 4-6 décim.; tige rude ± poilue-hérissée, terminée par un corymbe; feuilles dentées, rudes, elliptiques-lancéolées, aiguës ou mucronées; pédoncules courts et périclines noirâtres très glanduleux; achaînes d'un brun roux.

θ. **asclepioides** Nob.; *H. asclepioides* A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *Nouv. notes fl. Alpes Lém.*, p. 99. — Tige de 1-8 décim., fort[t] poilue dans le bas; feuilles ovales-oblongues et oblongues, non ou à peine panduriformes; inflorescence couverte de poils glanduleux noirs mêlés à des poils étoilés-farineux disséminés.

ι. **cynanchoides** Nob.; *H. cynanchoides* A. et G. *H. H.*, 133 (*cum diagn.*), *H. G.*, 676, 677, 678, 679, 680. — Tige robuste, élevée, lisse; feuilles de α., mais moins fermes; panicule très ample, lâche, à rameaux inf. allongés; calathides plus petites que dans les autres var.; pédoncules et périclines finement glanduleux; achaînes d'un rouge brun.

κ. **præruptorum** Nob.; *H. prenanthoides* α. *polycephalum* Döll *Rhein fl.*, 1, p. 302; var. *Vogesiacum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 380; var. *latifolium* Lindbg. *Hier. Scand.*, n° 92 (*Norvège*); Fries *Herb. norm.*, fasc. 12, n° 9 (*Jemtland : Areskutan*); *H. præruptorum* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 2, v. 1, p. 479; *H. prenanthoides* subspec. *H. præruptorum* Nyman *Consp. fl. Eur.*, Suppl. 2, p. 192. — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 477, *H. n.* 709. — Tige assez élevée (3-7 décim.), un peu rude; feuilles ovales-lancéolées ou elliptiques-lancéolées, ± profondément dentées-cuspidées ou même subincisées; panicule ord[t] étroite, subracémiforme, à rameaux ± courts; calathides relativement petites; pédoncules courts et périclines noirâtres assez densément glanduleux; achaînes mûrs d'un gris fauve.

HAB. — Pentes herbeuses, bois, sentiers, rocailles des hautes mon-

tagnes : var. α. : **Alpes, Auvergne, Forez, Pyrénées**; var. β. : **Isère, Pyrénées-Orientales**, etc. ; var. γ. : **Puy-de-Dôme** : roche Sanadoire (*Héribaud*); var. δ. : **Alpes, Auvergne, hautes-Vosges** : le Hohneck, **Pyrénées**; var. ε. : **Isère, Haute-Savoie, Savoie, Ariège**, etc. ; var. ζ. : **Hautes-Alpes** : bois des env. de Gap ; var. η. : **Cantal et Puy-de-Dôme, Pyrénées-Orientales**; var. θ. : **Haute-Savoie** : col de Coux (*J. Briquet*); var. ι. : **Vaucluse** : mont Ventoux, **Alpes-Maritimes, Haute-Garonne** (?); var. κ. : **hautes-Vosges** : le Hohneck, **Cantal** : bois du Lioran, avec la var. δ. (*Héribaud* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Finlande, Suède, Norvège, Grande-Bretagne*, montagnes d'*Allemagne*, d'*Autriche* et de *Suisse*.

Hybrides (?) :

× **H. isatidifolium** A.-T. (*pro sp.*), *Monogr.*, p. 43 (*sub* H. isatifolio), *Alp.*, p. 94; *H. prenanthoides* × *bupleuroides* Rouy (?). — Plante aphyllopode, glauque, glabre ou faiblement pubescente ; feuilles distinctement réticulées en dessous, ovales ou oblongues-lancéolées, ± nombreuses, acuminées, les inf. atténuées en pétiole ailé, les autres sessiles ou embrassantes; panicule corymbiforme, parfois oligocéphale; calathides assez grandes ; péricline ovoïde-subcylindrique, à folioles subaiguës ; ligules à dents ciliolées ; styles bruns ; achaînes grisâtres.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massif du Viso (*Arvet-Touvet*)[1].

× **H. brumale** A.-T. *Alp.*, p. 71 ; ? *H. prenanthoides* × *Schmidtii* Rouy — Phyllopode ou hypophyllopode, ± hérissée infᵗ par des poils sétiformes mais moins longs que ceux de l'*H. Schmidtii*; feuilles ondulées-crispées, dentées, incisées vers la base, les basilaires (assez souvent détruites à l'anthèse) elliptiques-lancéolées ou oblongues, atténuées en pétiole, les caulinaires 2-5, les inf. subconformes aux basilaires, atténuées en un court pétiole ailé ± amplexicaule, les autres décroissantes, sessiles, dilatées et ± embrassantes; panicule très glanduleuse, à rameaux subdivariqués ; péricline subcylindrique ou ovoïde-oblong, tronqué, à folioles obtuses ou les int. subaiguës ; ligules à dents ciliolées ; styles à la fin sublivides; achaînes d'un bai brun ou bruns (jamais noirs); réceptacle denticulé ou denté-fibrilleux.

---

[1] M. Arvet-Touvet a publié (*ap.* Wilczek *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. CCLXVIII) un *H. brassicoides*, de Suisse, mais recueilli aussi dans la Haute-Savoie au mont Billiat, qu'il est bien difficile de classer exactement d'après les caractères différentiels insuffisants qu'il donne, en le classant près de l'*H. isatidifolium*, pour le distinguer de celui-ci et des *H. lanceolatum* et *prenanthoides*. — A étudier sur le vif.

Hab. — **Hautes-Alpes :** Lautaret, le Gargas en Valbonnais, Navettes en Valgaudemar, le Viso au vallon du Guil; etc.

× **H. mespilifolium** A.-T. (*pro sp.*), *Alp.*, p. 92; *H. prenanthoides* × *cydoniifolium* Huter *Pl. exsicc.* 1881. — Caractères et port de l'*H. lanceolatum*, mais s'en distingue par les pédoncules et péricliues assez faiblement glanduleux, abondamment munis de longs poils simples, et par la villosité plus accentuée de toute la plante qui est de même aphyllopode. — Achaînes grisâtres ; ligules ciliées; feuilles entières, brièvement hérissées sur les deux pages.

Hab. — **Hautes-Alpes :** massifs du Viso et du Pelvoux (*bot. plur.*). — *Tyrol!*; *Suisse?*

× **H. constrictum** A.-T. *Add. Monogr.*, p. 16 (*pro* H. prenanthoides × tridentatum), *Alp.*, p. 97 ; ? *H. prenanthoides* × *tridentatum* Rouy — Port d'un *H. tridentatum*, à feuilles grandes, plus poilues, veinées-réticulées en dessous, fortement ou faiblement dentées, les inf. long[t] cunéiformes à la base, subpanduriformes ou à pétiole élargi-amplexicaule, les suivantes sessiles à base arrondie ou demi-embrassantes ; tige de 5-12 décim., à feuilles espacées ; panicule ord[t] allongée, ± racémiforme ou fastigiée; pédoncules et péricline (ovoïdes) étoilés-farineux et très glanduleux ; ligules à dents ciliolées ou glabrescentes; achaînes d'un bai roussâtre ; plante aphyllopode.

Hab. — **Isère, Savoie, Hautes-Alpes :** çà et là, rare.

Section VII. — **Accipitrina** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 528. — (Cf. Tableau, p. 263).

1. { Péricline à folioles externes subaiguës, recourbées au sommet; calathides supérieures ou toutes disposées en ombelle; styles jaunes; feuilles toutes conformes. **H. umbellatum L.**
Péricline à folioles toutes apprimées, rarement les externes un peu écartées mais non recourbées; panicule corymbiforme ou allongée .... 2.

2. { Feuilles caulinaires moyennes atténuées vers la base, subsessiles ou sessiles ou brièvement pétiolées; achaînes d'un pourpre noir; plantes parfois pseudo-phyllopodes.... 3.
Feuilles caulinaires moyennes arrondies à la base, sessiles ou demi-embrassantes; péricline à folioles toutes obtuses. 4.

3.
- Feuilles inf. assez long[t] pétiolées; péricline petit, ± contracté au sommet après l'anthèse, à folioles dressées, les externes obtuses, les internes subaiguës. **H. tridentatum** Fries
- Feuilles inf. subsessiles ou brièvement pétiolées; péricline de moitié au moins plus grand, non contracté au sommet après l'anthèse, à folioles toutes obtuses, les externes étalées au sommet lors de l'anthèse. **H. rigidum** Hartm.

4.
- Feuilles dimorphes, les inf. allongées, long[t] atténuées à la base, ± pétiolées, les caulinaires suivantes courtes, larges, les médianes étant larg[t] sessiles, à base élargie mais non amplexicaule; panicule allongée; achaînes d'un brun noirâtre. **H. boreale** Fries
- Feuilles subconformes, elliptiques ou lancéolées, les inf. subsessiles ou brièvement pétiolées, les médianes amplexicaules; panicule corymbiforme ou corymbe......... 5.

5.
- Plante robuste, lactescente dans toutes ses parties; tige densément feuillée; inflorescence en corymbe peu étalé; folioles du péricline glabres, toutes obtuses; achaînes d'un pourpre noirâtre. **H. lactescens** Rouy
- Plante relativement plus grêle, élancée, non ou faiblement lactescente; tige à feuilles moins denses, visiblement écartées, surtout sup[t]; panicule corymbiforme; folioles du péricline poilues, les externes laxiuscules, subaiguës, les internes obtuses; achaînes ord[t] marron. **H. Eupatorium** Griseb.

65. — **H. lactescens** Rouy; *H. lactucaceum* Fries *Ep.*, p. 125 (*quoad pl. Corsicam*), *non* Schrank, *nec* Gmel., *nec* Fröl. — *Plante* de 4-8 décim., *lactescente dans toutes ses parties. Tige ± densément feuillée jusque dans l'inflorescence. Feuilles glabres*, *petites*, glauques, *réticules-veinées*, *lancéolées-oblongues ou étroitement lancéolées*, aiguës, dentées, *larg[t] arrondies à la base et subamplexicaules*, souvent presque opposées par paires ou subgéminées. Calathides en corymbe court; rameaux et pédoncules étoilés-farineux, ascendants ou peu étalés. *Péricline à folioles toutes obtuses*, *glabres* (ou d'abord pubescentes), d'un vert pâle. *Styles jaunes. Achaines d'un pourpre noirâtre.* ♃. — Août.

α. **insulare** Nob.; *H. virosum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 387, *non* Pall. — Plante glabre, trapue; folioles du péricline apprimées.

β. **Mauriannense** Nob.; *H. Mauriannense* Didier *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 231-233; *H. laureolum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 30-31; *H. laurinum* A.-T. Add., p. 18 (*nomen corr.*), *p. p.*, *Alp.*, p. 117 (*excl. var.* b.). — *Soc. Dauph.*, 2156. — Plante hérissée et rude inf[t], élancée; feuilles glabres ou les inf. ± hispides en dessous et ciliées; folioles du péricline lâchement appliquées ou subétalées.

Hab. — Var. α. : Corse : bords du Tavignano près Corté (*Bernard* in herb. *Mus. Paris.*) ; var. β. : Savoie : pentes du Bocheran près St-Jean-de-Maurienne (*Didier*).

66. — **H. Eupatorium** Griseb. *in Goett. Abh.*, 5, p. 131 ; Hook et Jacks. *Index Kewensis*, p. 1152 ; *H. corymbosum* Fries *Symb.*, p. 185, *Ep.*, p. 123 (*p. p.*), *et bot. plur.*, *non* Pers. (1807), *nec* Reichb., *nec* K. Koch — Plante de 4-10 décim., dressée, élevée, très abondamment feuillée, glabrescente, *non ou faiblement lactescente*, terminée par une *panicule corymbiforme. Feuilles réticulées-veinées* et glaucescentes en dessous, entières ou ± dentées ; les inf. oblongues, atténuées à la base, les moyennes et les sup. régulièrement décroissantes, *étroitement elliptiques-lancéolées ou lancéolées. arrondies à la base et demi-embrassantes.* Pédoncules subétalés, étoilés-farineux, ordt non glanduleux. *Péricline ovoïde, à folioles externes laxiuscules, subaiguës, les internes obtuses, à poils ordt tous* ou presque tous *non glanduleux.* Ligules à dents glabres. *Styles livides. Achaines* de couleur *marron.* ♃. — Août-septembre.

α. **typicum** Nob. ; *H. Aurigeranum* Loret et Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 5, p. 615 (*sec. exempl. in herb.* Mus. Paris). — Fries *H. n.*, 11, n° 9 ; Lindbg. *H. Sc.*, 96 ; A. et G. *H. G.*, 515. — Feuilles caulinaires lancéolées, lâchement dentées, ± épaisses, les inf. brièvement atténuées à la base, sessiles ou subsessiles ; inflorescence non glanduleuse ; péricline noirâtre ; tige lisse, de 2-7 décim..

β. **glareosum** Nob. ; *H. glareosum* Serres *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 2, p. 224 ; A.-T. *Alp.*, p. 121. — Magn. *Fl. sel.*, 1994 ; A. et G. *H. G.*, 513. — Plante de 6-10 décim. ; feuilles de α., très nombreuses ; panicule ample, 5-pléiocéphale ; tige rude.

γ. **ambiguum** A. et G. *H. G.*, 702 et 703. — Plante de 5-8 décim. ; feuilles caulinaires lancéolées, ± fortement dentées, molles, les inf. longt atténués dès le milieu vers la base, ± brièvement pétiolées ; inflorescence parsemée de poils glanduleux ; péricline noirâtre ; panicule étroitement corymbiforme ; tige très poilue inft, puis rude.

δ. **subinuloides** A. et G. *H. G.*, 701 et 800. — Tige de 8-10 décim., forte ; feuilles caulinaires de γ., mais plus allongées et plus acuminées ; inflorescence plus glanduleuse ; péricline d'un beau vert ; panicule ouverte, à calathides plus grandes que dans les autres var. ; tige lisse.

ε. **subauratum** A. et G. *H. G.*, 514. — Tige de 5-7 décim., grêle; feuilles caulinaires elliptiques-lancéolées, molles, à peine denticulées, les inf. brièvement atténuées vers la base et subpétiolées ; inflorescence non glanduleuse ; péricline noirâtre; tige lisse.

Hab. — Bois et torrents des montagnes ; var. α. : **Isère** : montagnes de l'Oisans ; **Haute-Savoie** : petit Salève ; **Puy-de-Dôme** : Chaudefour, Cacadogne, val d'Enfer ; **Cantal** : Vassivière, Bataillouse, col de Cabre; **Ariège** : vallée de la Lauze près Ax ; à rechercher ; var. β. : **Hautes-Alpes** : bois du Taillis-du-Temple à la Roche-des-Arnauds (*Neyra*) ; var. γ. et var. δ. : **Isère** : bois de Sainte-Agnès (*Rosset-Boulon*) ; var. ε. : **Isère** : bois de l'Oisans entre Mizon et Clavans (*A.-T.*) ; à rechercher.

Aire géogr. — *Laponie, Norvège, Suède, Grande-Bretagne, Suisse, Allemagne, Autriche.* — Etc. ?

Forme. — **H. subvirens** A.-T. (*pro sp.*), *Alp.*, p. 121 ; Sudre, *l. c.*, p. 38; *H. Beugesiacum* Jord. *in herb.* Boreau. — Feuilles oblongues-lancéolées, ± dentées ; pédoncules et involucres ± glanduleux ; péricline d'un vert grisâtre ; styles jaunes ; achaînes foncés, presque noirâtres.

β. **asteriforme** Sudre, *l. c.* p. 39; *H. asteriforme* A.-T. et Lamt. *ap.* A.-T. *Alp.*, p. 116 ; *H. conicum* var. (?) *asteriforme* A.-T., *l. c.* — Feuilles plus long[t] acuminées, à dents plus régulières et plus aiguës.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massif du Pelvoux, le Valgaudemar, etc. ; **Cantal** : bois d'Ydes (*Lamotte*) ; var. β. : **Rhône**; **Puy-de-Dôme**. — A rechercher.

Sous-espèce. — **H. inuloides** Tausch (*pro sp.*), *in Flora*, 1837, Beibl. I, p. 71 ; Beck *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1305 (*excl. syn. Fries.*) ; *H. Tauschianum* var. *inuloides* Uechtrz. *ap.* Fiek *Fl. Schles.*, p. 281. — Se distingue de l'*H. Eupatorium* par : Pédoncules non ou à peine épaissis au sommet ; *péricline* presque noir, *tronqué ou subombiliqué à la base, hémisphérique après l'anthèse* ; *feuilles fermes* ou un peu coriaces, *les caulinaires médianes et les supérieures larg[t] demi-amplexicaules* ; port d'un *H. lanceolatum* ou d'un *H. monticola.*

α. **normale** Nob. — Inflorescence assez densément mais brièvement glanduleuse ; panicule oligo-pléiocéphale, ord[t] assez lâche ; feuilles lancéolées, les caulinaires médianes à base élargie, acuminées et ± fortement dentées ; achaînes fauves ou d'un marron clair.

β. **latifolium** A.-T. *in herb.* Rouy. *ex herb.* F. Gérard —

Caractères de α., mais : Plante plus robuste; panicule polycéphale, à calathides plus grandes; feuilles elliptiques-lancéolées, moins long[t] acuminées.

γ. **angustatum** Nob. — Inflorescence faiblement glanduleuse; panicule oligocéphale, ord[t] assez dense ou subombelliforme; feuilles étroitement lancéolées, peu allongées, entières ou faiblement dentées, aiguës ou mucronées, les sup. seules subacuminées, les caulinaires médianes à base non ou peu élargie; achaînes d'un rouge brique.

δ. **striatum** Nob.; *H. striatum* Tausch, *l. c.*, *non* Rafin. — Inflorescence faiblement glanduleuse; panicule oligocéphale, dense; feuilles elliptiques-lancéolées, faiblement dentées, long[t] acuminées, les caulinaires médianes à base non élargie; achaînes d'un marron clair.

ε. **conicum** Nob.; *H. conicum* A.-T. *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 188 (1877), *Alp.*, p. 116. — *Soc. Dauph.*, 1722, 4950; A. et G. *H. G.*, 141, 142, 143, 144. — Inflorescence assez densément glanduleuse; panicule lâche, ord[t] polycéphale; feuilles ovales-lancéolées, aiguës, peu ou non acuminées, plus fortement dentées que dans δ.; achaînes d'un marron foncé.

ζ. **Vogesiacum** Nob.; *H. boreale* var. *lanceolatum* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1, v. 2, p. 81; *H. auratum* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 2, v. 1, p. 480, *non* Fries; *H. strictum* Kirschl. *Fl. Als.*, 1, p. 422, *non* Fries — Inflorescence non glanduleuse; panicule oligocéphale, étroite; feuilles lancéolées, long[t] acuminées, dentées ou subincisées, à dents cuspidées, les caulinaires médianes à base élargie; achaînes d'un marron clair.

η. **humile** Nob. — F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 545. — Plante basse (15-30 cent.); feuilles courtes, non acuminées, les unes lâchement dentées, les autres presque entières, les caulinaires médianes à base non élargie; panicule oligocéphale, étroite, parfois réduite à 1-2 calathides; port de l'*H. monticola*; achaînes de δ.

HAB. — Bois et rochers des montagnes; var. α. : hautes **Vosges** : le Hohneck (*bot. plur.*); **Puy-de-Dôme** : puy de Pailleret (*Dumas*), vallée de Chaudefour (*Sudre*); var. β. : **Alsace** : le Hohneck (*F. Gérard*); var. γ. : **Alsace** : le Hohneck (*bot. plur.*); **Cantal** : bois du Lioran (*Coste*); var. δ. : **Puy-de-Dôme** : bois du Capucin et pentes de la vallée de la Cour; var. ε. : **Hautes-Alpes** : massif du Pelvoux, le Lautaret, le Combeynot; **Loire** : Pierre-sur-Haute; **Haute-Garonne** : cascade d'Enfer près Luchon; var. ζ. et η. : **Alsace** : le Hohneck (*bot. plur.*). — *Allemagne*; *Autriche*.

Obs. — Nous n'avons pas vu de France la var. *crocatum* Nob. (*H. crocatum* Fries *Symb.*, p. 183, *Ep.*, p. 124), plante de Scandinavie, Grande-Bretagne, Allemagne du Nord, Bohême, Russie boréale, Sibérie, et toute la région arctique de l'Islande au Kamtschatka.

67. — **H. boreale** Fries *Symb.*, p. 190, *Ep.*, p. 130 (*excl.* Fries *Nov.*, qui comprend les *H. boreale*, *autumnale* et *Eupatorium*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 385; Reichb., *l. c.*, t. 180; A.-T. *Alp.*, p. 122; Sudre, *l. c.*, p. 14[1]. — Diffère de l'*H. Eupatorium* par : *Feuilles* dimorphes, les *inf.* allongées, *long[t] atténuées à la base*, ± pétiolées, les caulinaires suivantes courtes, larges, *les médianes* étant *sessiles*, *à base ± élargie*, mais *non amplexicaules*; *panicule allongée*, rarement oligocéphale; péricline à folioles externes ord[t] plus étroites que les internes; *achaines d'un brun noirâtre*. ♃. — Août-septembre.

Espèce excessivement polymorphe qui se compose, dans les limites de notre flore, des formes caractérisées dans le tableau suivant :

1. { Aigrette d'un blanc de neige; péricline à poils entremêlés; réceptacle long[t] fibrilleux; plante d'un vert pâle ± luisant. **H. sericatum** (A.-T. et G.).
   { Aigrette ± roussâtre .... 2.

2. { Péricline à poils églanduleux ou entremêlés et les églanduleux allongés bien plus nombreux que les glanduleux..... 3.
   { Péricline à poils tous glanduleux ou nuls, parfois muni de quelques rares poils églanduleux bien moins abondants que les glanduleux .... 5.

3. { Feuilles caulinaires médianes peu arrondies à la base, assez étroites, lancéolées; tige ± hérissée; styles livides; panicule ouverte, ample, mais ord[t] subunilatérale. **H. obliquum** (Jord.)
   { Feuilles caulinaires médianes larg[t] arrondies à la base, ovales ou suborbiculaires, aiguës ou peu acuminées........ 4.

4. { Plante trapue, très hérissée; feuilles larges, celles de la moitié inf. de la tige brièvement rétrécies en pétiole ailé demi-embrassant; styles brunâtres; panicule étroite. **H. platyphyllum** (A.-T.)
   { Plante élancée, glabrescente ou moins hérissée; feuilles de la moitié inf. de la tige atténuées en pétiole court non embrassant; styles livides; panicule allongée, subfastigiée. **H. dumosum** (Jord.)

5. { Péricline à poils à peu près nuls; feuilles glabrescentes, larg[t] lancéolées, à base peu ou point rétrécie, mais non cordiforme. **H. vagum** (Jord.)
   { Péricline nettement poilu, à poils ord[t] tous glanduleux; styles d'un jaune sale ou livides; feuilles lancéolées, ± poilues, à base non cordiforme. **H. virgultorum** (Jord.)

---

[1] L'*H. silvestre* Tausch *Beibl.*, p. 70, Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 225, comprend les *H. Eupatorium* Gris. et *boreale* Fries.

H. platyphyllum A.-T. (*pro sp.*), *Rev. Eperv. Herb. Hall.*, p. 87 ; Sudre, *l. c.*, p. 30 ; *H. boreale* var. *platyphyllum* A.-T. *Alp.*, p. 124. — Plante trapue, très hérissée ; feuilles larges, ovales ou ovales-lancéolées, ± dentées inf[t], celles de la moitié inf. de la tige brièvement rétrécies en pétiole ailé demi-embrassant, les suivantes subconformes, sessiles, larg[t] arrondies à la base, aiguës, non acuminées ; péricline plutôt grand ; styles brunâtres ; aigrette presque blanche ; panicule étroite, racémiforme, à rameaux courts ainsi que les pédoncules très bractéolés, dépourvus de poils et de glandes ; réceptacle lacinié-fibrilleux.

β. **scabricaule** Sudre, *l. c.* — Plante robuste ; tige et rameaux très scabres et encore plus hérissés ; feuilles plus profondément dentées.

Hab. — **Tarn** : Mazamet, vallée de l'Arnette, avec β. (*Sudre*) ; **Ardèche** : Thueyts, vallée de l'Ardèche (*Rouy*) ; à rechercher. — *Piémont* ; *Basse-Autriche*.

H. dumosum Jord. (*pro sp.*), *Cat. Grenoble*, *1849*, p. 18 ; Bor., *l. c.*, p. 383 ; Sudre, *l. c.*, p. 15 ; *H. boreale* var. *dumosum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 386 ; *H. boreale* a. *ovale* Döll *Rhein. fl.*, p. 528. — Plante ± élancée, robuste ; feuilles souvent rapprochées vers le milieu de la tige, les inf. larg[t] elliptiques-lancéolées, les médianes et les sup. ovales ou ovales-lancéolées, à base arrondie, aiguës, non ou peu acuminées, les inf. atténuées en un pétiole court, non embrassant ; styles livides ; aigrette roussâtre ; panicule ± étroite, à rameaux dressés, allongés, subfastigiés ; pédoncules très étoilés-farineux, ord[t] munis de longs poils blancs sans poils glanduleux ; péricline à poils la plupart blancs, allongés, les glanduleux plus rares et courts ou nuls.

α. **typicum** Nob. — Bill., 3467. — Tige hérissée à la base, lisse sup[t] ; feuilles lâchement poilues, fortement dentées, à dents étalées ; pédoncules et péricline à poils blancs abondants.

β. **grandidentatum** Nob. ; *H. grandidentatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 383 ; *H. laurinum* var. *anomalum* forma *grandidentata* A.-T. et G. *H. G.*, 704. — Diffère de α. par : Feuilles plus grandes, très nombreuses, encore plus profondément dentées, à pointe tordue ; péricline à poils glanduleux assez nombreux ; plante ± lactescente, robuste.

γ. **erythrocaulon** Sudre, *l. c.* ; *H. erythrocaulon* Jord. *in herb.*

Bor.; *H. boreale* var. *subsabaudum* (*non* Reichb.) forma *rubricaulis* A.-T. et G. *H. G.*, 527, 528 et 529. — Plante robuste (5-11 décim.); tige rougeâtre; feuilles épaisses, glabrescentes, moins dentées que dans α. et β., les sup. ord[1] très larges; péricline plutôt grand, à poils peu nombreux, non glanduleux.

δ. **Arvetianum** Nob.; *H. boreale* var. *subsabaudum* (non Reichb.) forma *flagellifera* A. et G. *H. G.*, 526. — Diffère de γ. par les feuilles plus étroites et plus dentées, le péricline plus petit et glabrescent.

ε. **Carioni** Nob.; *H. Carioni* Bor., *l. c.*, p. 382; *H. dumosum* s.-var. *minutidens* Sudre, *l. c.*, p. 16; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 693; A. et G. *H. G.*, 518 et 524. — Tige rude, même sup[t]; feuilles luisantes, peu poilues, les sup. larg[t] ovales, assez lâchement et peu profondément dentées; péricline médiocre, abondamment poilu mais à poils glanduleux nuls ou très rares.

ζ. **Gallicum** Sudre, *l. c.*, p. 16; *H. Gallicum* Jord. *Cat. Grenoble, 1849*, p. 19; Bor., *l. c.*, p. 383; *H. boreale* var. *Gallicum* A. et G. *H. G.*, 707. — Tige lisse sup[t]; feuilles d'un vert foncé, peu dentées, peu poilues ou glabrescentes, luisantes, les sup. larg[t] ovales, plus régulièrement espacées sur la tige que dans les autres var.; péricline plutôt grand, bien poilu mais à poils glanduleux nuls ou très rares.

η. **interruptum** Nob.; *H. subdolum* bot. nonnull., *non* Jord.; *H. heterospermum* var. *interruptum* A.-T. *Alp.*, p. 115; *H. interruptum* Rouy *in herb. olim.* — A. et G. *H. G.*, 116; *Soc. fr.-helv.*, 764. — Feuilles disposées en deux séries distinctes, les inf. plus amples, elliptiques-lancéolées ou lancéolées, ± rapprochées dans le bas ou vers le milieu de la tige, les autres brusquement décroissantes, espacées.

Hab. — Bois dans **une grande partie de la France** : var. α. : assez commune; var. β. : **Maine-et-Loire, Corrèze, Isère, Loiret, Marne, Puy-de-Dôme, Tarn**, etc.; var. γ. : **Isère, Vaucluse**; var. δ. : **Alsace, Pyrénées**; var. ε. : **Lorraine, Sarthe, Eure, Saône-et-Loire, Isère**, etc.; var. ζ., pas rare : **Maine-et-Loire, Seine-et-Oise, Marne, Haute-Saône, Haute-Savoie, Tarn, Dordogne, Loire, centre**, etc.?; var. η. : **Isère, Var**, etc. — *Europe centrale.* — Etc.?

H. obliquum Jord. (*pro sp.*), *Cat. Dijon, 1848*, p. 23; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 384; Bor., *l. c.*, p. 384; Sudre, *l. c.*, p. 18; *H. boreale* var. *obliquum* A.-T. *Alp.*, p. 123. — Tige ± oblique, hérissée ou poilue-rude; feuilles lancéolées, les

inf. rétrécies à la base, les suivantes sessiles et faiblement arrondies à la base, à dents nombreuses, peu profondes; panicule ouverte, mais ord[t] subunilatérale; péricline plutôt gros, à poils blancs allongés abondants, les glanduleux nuls ou rares et courts; styles ord[t] livides.

α. **normale** Nob. — Tige rude; pédoncules à poils blancs allongés nuls ou rares; feuilles ± épaisses, assez larg[t] lancéolées, nettement dentées; plante robuste, à panicule ample; péricline vert.

β. **sub-Sabaudum** Nob.; *H. boreale* forma *H. subsabaudum* Reichb., *l. c.*, t. 182, f. 3; Fries *Ep.*, p. 131; *non* Arv.-Touv. — Bill., 416; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 98; *Soc. Dauph.*, 3389. — Tige ord[t] plus grêle et moins élevée, presque lisse sup[t]; pédoncules à poils blancs allongés nuls ou rares; feuilles minces, lancéolées ou suboblongues, non ou à peine acuminées, denticulées; panicule étroite, oligocéphale, et même parfois tige monocéphale; péricline assez petit, d'un vert blanchâtre.

γ. **indolatum** Sudre, *l. c.*, p. 18; *H. indolatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 385. — Port de β., mais péricline noirâtre, à poils glanduleux allongés.

δ. **aspericaule** Sudre, *l. c.*, p. 18; *H. aspericaule* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 384. — *Soc. Dauph.*, 3379; Magn. *Fl. sel.*, 606; A. et G. *H. G.*, 801. — Port de α.; mais tige plus long[t] hérissée, très scabre; pédoncules parsemés de poils blancs allongés; styles non livides, d'un jaune sale; feuilles ± dentées, à dents cuspidées.

ε. **propinquum** Nob.; *H. propinquum* Sudre, *l. c.*, p. 17. — A. et G. *H. G.*, 321, 519, 521, 525. — Tige abondamment hérissée, ± robuste; feuilles minces, à dents faibles ou réduites à des denticules ou entières; panicule assez étroite, allongée, oligo-pléiocéphale; pédoncules à poils blancs allongés abondants; péricline vert ± hérissé.

ζ. **flagellosum** Nob.; *H. flagellosum* Jord. *ap.* Martr. *Fl. Tarn.*, p. 452; *H. propinquum* var. *flagellosum* Sudre, *l. c.*, p. 17. — Tige grêle, parfois poilue et presque lisse; feuilles petites, étroites, dentées; panicule ouverte, lâche, à pédoncules grêles, flexueux, poilus; péricline de ε., mais plus petit.

Hab. — Coteaux, bois et taillis dans **une grande partie de la France**; var. α. : pas rare; **Meuse, Saône-et-Loire, Rhône, Savoie, Hérault, Aude,**

Charente-Inférieure, Haute-Vienne, Maine-et-Loire, Eure-et-Loir, etc. ; var. β. : **Yonne, Savoie, Var,** etc. : var. γ. : pas rare : **Orne, Eure, Rhône, Drôme, Tarn, Corrèze, Indre, Cher, Meurthe-et-Moselle, Lorraine,** etc. ; var. δ. : **Eure, Maine-et-Loire, Haute-Vienne, Saône-et-Loire,** etc. ; var. ε. : assez commune : **Finistère, Sarthe, Vendée, Indre, Vienne, Haute-Vienne, Corrèze, Dordogne, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Pyrénées-Orientales, Tarn, Isère, Rhône, Saône-et-Loire, Vosges, Oise, Loiret,** etc. ; var. ζ. : **Tarn, Tarn-et-Garonne,** etc. — *Europe occid. et centrale.*

H. sericatum A.-T. et G. (*pro sp.*), *Hier. Gall.*, n° 322 (*cum diagn.*) ; *H. boreale* var. *pubescens* Reverch. *Pl. France*, 1895, n° 356. — Diffère de l'*H. obliquum* par : Tige moins rude ; feuilles d'un vert pâle, presque luisant ; réceptacle long[t] fibrilleux ; aigrette d'un blanc de neige. — Péricline vert, plutôt petit, poilu, et courtement glanduleux ; feuilles non ou brièvement acuminées ; panicule oligo-pléiocéphale ; ligules peu foncées.

Hab. — **Vaucluse** : Bollène : lieux ombragés sur le calcaire (*Reverchon* in h. *R.*). — A rechercher.

H. virgultorum Jord. (*pro sp.*), *Cat. Dijon*, *1848*, p. 24 ; Bor., *l. c.*, p. 385 ; *H. boreale* var. *virgultorum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 386. — Tige ord[t] munie inf[t] de poils moins allongés, ord[t] lisse sup[t], parfois presque entièrement glabrescente ; feuilles lancéolées, ± poilues, à base non cordiforme ; pédoncules ± étoilés-farineux, dépourvus de poils blancs allongés (ou en présentant quelques-uns rares) ; péricline à poils presque tous glanduleux ; styles d'un jaune sale ou livides.

1. Feuilles entières ou munies de dents courtes et aiguës, les caulinaires médianes rétrécies à leur base ; tige hérissée inf[t], très scabre ainsi que les feuilles ; style brunâtres .... 2.
Feuilles grossièrement dentées, les caulinaires médianes rétrécies à leur base ; tige hérissée inf[t], très scabre ainsi que les feuilles .... 3.
Feuilles entières ou munies de dents courtes et aiguës, les caulinaires médianes arrondies à la base ou peu rétrécies ; tige ± poilue inf[t], lisse sup[t] ; styles sublivides...... 5.
Feuilles fortement dentées ; tige ± poilue inf[t], lisse sup[t]. 7.

2. Feuilles grandes, allongées, lancéolées, très nombreuses, d'un beau vert ; panicule ample ; péricline pâle ; styles d'un jaune sale. γ. **salicetorum** (Sudre)
Feuilles caulinaires médianes elliptiques-lancéolées, d'un vert sombre ; panicule oligo-pléiocéphale, très lâche ; péricline noirâtre ; styles brunâtres. α. **Sedunense** (Gremli)
Feuilles étroitement lancéolées ou sublinéaires, allongées ; plante grêle, oligocéphale ; styles livides. β. **angustatum** (Sudre)

3. Feuilles caulinaires médianes elliptiques-lancéolées, à dents larges, peu nombreuses ; plante robuste ; styles d'un jaune sale. κ. **latifolium** (Sudre)
Feuilles caulinaires médianes lancéolées............... 4.

4. Feuilles acuminées, à dents aiguës, ordt inégales ; styles d'un jaune sale. λ. **fruticetorum** (Jord.)
Feuilles acuminées, à dents profondes, ± arquées, inégales ; styles livides. μ. **curvidens** (Jord.)

5. Feuilles caulinaires médianes étroites, lancéolées, longt acuminées, à base large ou peu rétrécie ; styles livides.. 6.
Feuilles caulinaires médianes triangulaires-lancéolées, non rétrécies à la base, portant de chaque côté 3-5 dents faibles ; péricline densément glanduleux ; styles livides. δ. **Lugdunense** Nob.
Feuilles caulinaires médianes largt lancéolées, à base arrondie ou subcordée, aiguës, à dents courtes et peu nombreuses ; péricline à poils tous glanduleux ; style d'un beau jaune. ε. **quercetorum** (Jord.)
Feuilles caulinaires médianes elliptiques-lancéolées, plus larges au milieu, assez brusquement acuminées, un peu rétrécies à la base ; calathides petites. ζ. **Occitanicum** (Jord.)

6. Plante d'un vert gai ; feuilles minces, longues, dentées, à dents fines peu prononcées ; péricline vert. η. **vulgare** Nob.
Plante d'un vert sombre ; feuilles minces, longues, entières, plus longt acuminées ; péricline noirâtre. θ. **obscuratum** (Sudre)
Plante d'un vert gai ; feuilles fermes, moins allongées, assez profondément dentées, à dents nombreuses, inégales. ι. **rigens** (Jord.)

7. Feuilles caulinaires médianes lancéolées, nettement rétrécies à la base..................................... 12.
Feuilles caulinaires médianes elliptiques-lancéolées, non ou à peine rétrécies à la base......................... 8.

8. Styles d'un beau jaune ; pédoncules lisses............ 9.
Styles livides ou brunâtres......................... 10.

9. Feuilles médianes grandes, ± espacées, à dents fortes, inégales. ρ. **Biturigense** (Jord.)
Feuilles médianes médiocres ou assez petites, rapprochées ou peu écartées, à dents nombreuses, profondes. σ. **aspretorum** (Jord.)

10. Feuilles médianes espacées......................... 11.
Feuilles médianes très rapprochées, à pointe tordue ; panicule allongée, à pédoncules courts. π. **Vivariense** (Jord.)

11. Panicule ombelliforme ; feuilles grandes, largt lancéolées ; péricline à poils tous glanduleux. ξ. **recticaule** (Jord.)
Panicule allongée, racémiforme ; feuilles plus larges, elliptiques-lancéolées, petites, courtes ; péricline à poils la plupart glanduleux. ο. **editicaule** (Jord.).
Panicule très ample, ouverte, à pédoncules finement glanduleux ; feuilles grandes, oblongues-aiguës ; péricline à poils tous glanduleux ; plante ± lactescente. υ. **Roffavieri** (Jord.)

12. Styles d'un beau jaune ; pédoncules lisses............ 13.
Styles livides, ou brunâtres, ou d'un jaune sale....... 15.

13. Plante d'un vert gai ; feuilles larg[t] lancéolées, à limbe tordu ; péricline d'un vert pâle. .... 14.
Plante ord[t] d'un rouge vineux ; feuilles étroitement lancéolées ; péricline d'un vert noirâtre. δδ. **Sidobrense** (Sudre).

14. Feuilles espacées sur la tige. ββ. **Vasconicum** (Jord.)
Feuilles rapprochées vers le bas de la tige, puis brusquement décroissantes. γγ. **interruptum** (Sudre)

15. Feuilles ± largement lancéolées.................... 16.
Feuilles étroitement lancéolées ou sublinéaires....... 18.

16. Péricline vert, à poils tous glanduleux, mais courts et très peu apparents ; styles d'un jaune sale ; feuilles à 3-4 dents peu profondes de chaque côté. τ. **anceps** (Jord.)
Péricline à poils plus allongés ± abondants, très apparents. .... 17.

17. Tige droite ; panicule lâche ; styles livides ; feuilles grandes, à dents très fortes, incurvées, ord[t] 5 de chaque côté. φ. **nemorivagum** (Jord.).
Tige flexueuse ; panicule étroite ; style d'un jaune sale ; feuilles plus allongées et plus long[t] acuminées, à dents inégales, moins fortes. ι. **subsalignum** (Jord.)

18. Feuilles petites ; tige grêle, presque entièrement lisse ; styles livides ; calathides médiocres ou petites............ 19.
Feuilles allongées, ± grandes ; tige ± robuste, à panicule subombelliforme ; calathides relativement grosses.. 20.

19. Feuilles sublinéaires, bordées de 3-5 dents très saillantes, presque égales ; styles d'un jaune sale. αα. **rigidulum** (Jord.)
Feuilles lancéolées-linéaires, à dents fortes et inégales ; styles livides. ω. **concinnum** (Jord.)

20. Feuilles allongées, lancéolées, à dents profondes, inégales, ± arquées ; tige lisse. ψ. **salticolum** (Jord.)
Feuilles allongées, lancéolées, incisées, à dents nombreuses, linéaires, étroites, ± arquées ; tige rude dans le bas. χ. **macrodon** (Sudre)

HAB. — Bois, taillis et coteaux dans **toute la France.**

α. *Sedunense* Nob. ; *H. boreale* var. *Sedunense* Gremli *Fl. Suisse*, p. 358 ; *H. scabiosum* Sudre *in Bull. Ass. Pyr.*, 1899, *H. c. Fr.*, p. 19. — **Maine-et-Loire, Allier, Corrèze, Loire, Tarn, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées,** etc.

β. *angustatum* Nob. ; *H. scabiosum* v. *angustatum* Sudre, *l. c.*, p. 19. — **Tarn, Maine-et-Loire.**

γ. *salicetorum* Nob. ; *H. scabiosum* v. *salicetorum* Sudre, *l. c.* — **Tarn** : rives du Tarn et bois de la Drèche à Albi (*Sudre* in h. *R.*).

δ. *Lugdunense* Nob. ; *H. obliquum* Martr. *Fl. Tarn*, p. 451, *non* Jord. ; *H. eminens* v. *genuinum* Sudre, *l. c.* — **Rhône, Tarn, Allier.**

ε. *quercetorum* Nob. ; *H. quercetorum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 386 ; Martr. *Fl. Tarn.*, p. 448 ; Sudre, *l. c.*, p. 28. — Maine-et-Loire, Cher, Isère, Tarn, etc.

ζ. *Occitanicum* Nob. ; *H. Occitanicum* Jord. *Obs.*, fragm. 7, p. 36 ; Sudre, *l. c.*, p. 22. — Gard: Anduze (*Jordan*) ; le Vigan (*Tueskiewicz*) ; Hérault : la Séranne près Ganges (*Jordan*) ; Tarn: le Sidobre (*Sudre*).

η. *vulgare* Nob. ; *H. virgultorum* Sudre, *l. c.*, p. 21. — Baenitz *Herb. Eur.*, 9908 ; A. et G. *H. G.*, 708 ; *Soc. Dauph.*, 2151. — Ardennes, Vosges, Saône-et-Loire, Rhône, Loire, Isère, Haute-Savoie, Hérault, Tarn, Haute-Garonne, Haute-Vienne, Deux-Sèvres, Indre, Maine-et-Loire, Cher, Loiret, etc.

θ. *obscuratum* Sudre, *l. c.*, p. 21. — Tarn : montagne Noire, à Mazamet (*Sudre*).

ι. *rigens* Sudre, *l. c.*, p. 22 ; *H. rigens* Jord. *Cat. Gren.*, *1849*, p. 20 ; Martr. *Fl. Tarn*, p. 447. — Calvados, Maine-et-Loire, Rhône, Tarn, etc.

κ. *latifolium* Nob. ; *H. scabiosum* var. *latifolium* Sudre, *l. c.*, p. 20. — Cher, Puy-de-Dôme, Lozère, Tarn, etc.

λ. *fruticetorum* Nob. ; *H. fruticetorum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 384 ; *H. scabiosum* var. *fruticetorum* Sudre, *l. c.*, p. 19. — A. et G. *H. G.*, 802 et 803. — Maine-et-Loire, Loir-et-Cher, Cher, Loiret, Saône-et-Loire, Ardèche, Cantal, Tarn, Gard, Hérault, etc.

μ. *curvidens* Nob. ; *H. curvidens* Jord. *Cat. Gren.*, *1849*, p. 18 ; Bor., *l. c.*, p. 385 ; *H. boreale* var. *curvidens* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 385 ; *H. scabiosum* var. *curvidens* Sudre, *l. c.*, p. 20. — Marne, Cher, Rhône, Hérault, Tarn, etc.

ν. *Roffavieri* Nob. ; *H. eminens* var. *Roffavieri* Sudre, *l. c.*, p. 26. — Rhône : St-Cyr (*Jordan*) ; Haute-Savoie : le Méry (*Déséglise*).

ξ. *recticaule* Nob. ; *H. eminens* var. *recticaule* Sudre, *l. c.*, p. 26. — Rhône : Néron près Lyon (*Jordan*).

ο. *editicaule* Nob. ; *H. eminens* var. *editicaule* Sudre, *l. c.*, p. 26. — Rhône, Vosges, etc.

π. *Vivariense* Nob. ; *H. Vivariense* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 387 ; *H. eminens* var. *Vivariensis* Sudre, *l. c.*, p. 26. — Meurthe-et-Moselle, Nièvre, Allier, Rhône, Ardèche, etc.

ρ. *Biturigense* Nob. ; *H. Biturigense* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*,

p. 386 ; *H. quercetorum* v. *Biturigense* Sudre, *l. c.*, p. 29. — Maine-et-Loire, Loir-et-Cher, Cher, Tarn.

σ. *aspretorum* Nob. ; *H. laurinum* var. *angustatum* A.-T. *ap.* Sudre *Pl. crit. Tarn*, p. 27. et *Alp.*, p. 117 ; *H. quercetorum* var. *aspretorum* Sudre, *l. c.*, p. 29. — Rhône, Tarn, Puy-de-Dôme (*Héribaud* in *h. R.* !) ; etc.

φ. *anceps* Nob. ; *H. anceps* Jord. *ap.* Martr. *Fl. Tarn.*, p. 447 ; *H. dispalatum* v. *anceps* et s.-var. *streptophyllum* Sudre, *l. c.*, p. 23. — Maine-et-Loire, Loiret, Haute-Vienne, Tarn, Rhône, etc.

υ. *subsalignum* Nob. ; *H. subsalignum* Jord. *ap.* Martr. *Fl. Tarn.*, p. 449 ; *H. dispalatum* var. *subsalignum* Sudre, *l. c.*, p. 24. — Maine-et-Loire, Rhône, Tarn, etc.

τ. *nemorivagum* Nob. ; *H. nemorivagum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 385 ; Sudre, *l. c.*, p. 23. — Finistère, Marne, Rhône, Haute-Savoie, Tarn, Vienne, etc.

χ. *macrodon* Nob. ; *H. dispalatum* var. *macrodon* Sudre, *l. c.*, p. 24. — Maine-et-Loire, Rhône, etc.

ψ. *salticolum* Nob. ; *H. dispalatum* var. *salticolum* Sudre, *l. c.*, p. 24. — Marne, Rhône, Isère, etc.

ω. *concinnum* Nob. ; *H. concinnum* Jord. *Cat. Gren.*, *1849*, p. 17 ; Bor., *l. c.*, p. 387 ; *H. boreale* var. *concinnum* G. G. *Fl. Fr.*, 2, p. 385 ; *H. dispalatum* v. *concinnum* Sudre, *l. c.*, p. 25. — A. et G. *H. G.*, 706 et 804. — Rhône, Tarn, Cantal, Seine-et-Oise, etc.

αα. *rigidulum* Nob. ; *H. rigidulum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 386 ; *H. dispalatum* v. *rigidulum* Sudre, *l. c.*, p. 25. — Rhône, Cher, etc.

ββ. *Vasconicum* Nob. ; *H. Vasconicum* Jord. *ap.* Martr. *Fl. Tarn*, p. 452 ; Sudre, *l. c.*, p. 29. — Baenitz *Herb. Eur.*, 9907. — Marne, Landes, Tarn, etc.

γγ. *interruptum* Nob. ; *H. Vasconicum* s.-var. *interruptum* Sudre, *l. c.* — Tarn, avec le type (*Sudre* in h. *R.*).

δδ. *Sidobrense* Nob. ; *H. Vasconicum* var. *Sidobrense* Sudre, *l. c.*, p. 30. — Maine-et-Loire, Saône-et-Loire, Tarn, etc.

Aire géogr. — *Suisse* ; *Allemagne* ; *Autriche-Hongrie* ; *Italie sept.* — Etc. ?

H. vagum Jord. (*pro sp.*), *Cat. Gren.*, *1849*, p. 21 ; Bor., *l. c.*, p. 388; Sudre, *l. c.*, p. 27 ; *H. boreale* var. *vagum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 385. — Feuilles nombreuses, ord[t] rapprochées sur la tige, les médianes elliptiques-lancéolées ou larg[t] lancéolées, à base peu ou non rétrécie, parfois même arrondie et subembrassante, à dents inégales ; pédoncules lisses, pubescents ou faibl[t] étoilés-farineux ; péricline plutôt grand, glabre ou pubérulent mais à poils nuls ou presque nuls.

α. **genuinum** Sudre, *l. c.*, p. 28. — A. et G. *H. G.*, 709. — Feuilles médianes sublancéolées, ± rapprochées, assez long[t] acuminées, brièvement dentées ; péricline noirâtre ; styles livides ; tige rude jusque près du péricline.

β. **rigidicaule** Sudre, *l. c.* — Feuilles elliptiques, aiguës ou peu acuminées, ± rapprochées, à dents nombreuses, accentuées ; péricline vert ; styles d'un jaune sale ; tige rude jusque près de la panicule.

γ. **subrectum** Sudre, *l. c.* ; *H. subrectum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 387. — Feuilles courtes, elliptiques-lancéolées, fermes ou presque coriaces, à base plus large que dans α. et β., à dents fortes ; péricline d'un vert sombre ; styles livides ; tige rude.

δ. **praticolum** Nob. ; *H. praticolum* Sudre, *l. c.*, p. 30. — Feuilles larg[t] lancéolées ou subelliptiques, nettement réticulées, glabrescentes ainsi que la tige presque entièrement lisse ; pédoncules allongés ; péricline d'un vert sombre ; styles jaunes ; panicule polycéphale.

ε. **gracilentum** Nob. ; *H. praticolum* var., *gracilentum* Sudre, *l. c.*, p. 30. — Plante de 2-4 décim., grêle ; feuilles étroites, très faiblement dentées ; réceptacle long[t] fibrilleux ; styles jaunes ; panicule 2-oligocéphale ; tige presque entièrement lisse.

Hab. — Var. α. : **Aveyron, Ardèche, Seine-et-Oise, Aube, Marne, Corse,** etc. ; var. β. : **Isère** : Voiron (*Jordan*) ; var. γ. : **Cantal, Isère, Rhône,** etc. ; var. δ. et ε. : **Tarn** : mines de Peyrebrune (*Sudre* in h. *R.*). — *Angleterre*. — Etc. ?

68. — **H. RIGIDUM** Hartm. *Fl. Scand.*, 1, p. 300 ; Fries *Symb.*, p. 173 (*excl. var.*), *Ep.*, p. 133, *non* al. mult. ; *H. affine* Tausch *in Flora*, 11 (1828), 1, p. 70. — Plante presque intermédiaire entre *H. boreale* et *H. umbellatum*, différenciée par les caractères suivants : *Feuilles inf. subses-*

siles ou brièvement pétiolées, presque sessiles, conformes aux médianes ± atténuées vers la base; *péricline* assez grand, *à folioles toutes obtuses, les externes étalées au sommet* lors de l'anthèse (mais non réfléchies comme dans l'*H. umbellatum*); panicule ord[t] allongée; plante souvent pseudophyllopode.

α. **normale** Nob. — Fries *H. n.*, 12, n° 13. — Tige lisse ou peu rude à la base; feuilles allongées, lancéolées-oblongues ou lancéolées, aiguës ou peu acuminées, entières ou denticulées; péricline à poils presque nuls; pédoncules faiblement étoilés-farineux; styles livides.

β. **asperum** Nob.; *H. boreale* β. *rigens* Sauzé et Maill. *in* Bill., n° 1265; *H. deltophyllum* var. *asperum* Sudre, *l. c.*, p. 33; *H. discolum* Jord., *æstivale* Jord., *dryophyllum* Jord., *firmatum* Jord., *omn. ap.* Bor., *l. c.*, p. 390-394. — A. et G. *H. G.*, 319. — Tige hérissée inf[t], et presque entièrement rude; feuilles rudes, lancéolées, dentées; péricline faiblement poilu-glanduleux; pédoncules de α.; styles jaunes.

γ. **Friesii** Nob.; *H. Friesii* Hartm. *Handb. Skand. Fl.*, ed. 3, p. 187, ed. 4, p. 257; *H. lævigatum* Fries *Mant.*, 2, p. 49; *H. boreali-umbellatum* Fries, *l. c.* — Fries *H. n.*, 9, n° 3; Lindbg. *H. Scand.*, 81 (non cet.); A. et G. *H. G.*, 320 (*p. p.*); Magn. *Fl. sel.*, 1993. — Tige lisse ou un peu rude; feuilles lisses, lancéolées, aiguës ou obtusiuscules-mucronées, faiblement dentées, les médianes ± arrondies à la base; calathides de moitié env. plus grandes; péricline moins atténué ou subtronqué à la base, à folioles glabrescentes ou à poils rares; styles sublivides.

δ. **amygdalinum** Nob.; *H. amygdalinum* A et G. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 370. — A. et G. *H. H.*, 147. — Tige ± rude inf[t], lisse sup[t]; feuilles ± rudes, lancéolées ou oblongues ou deltoïdes, acuminées, dentées, à dents cuspidées, les médianes atténuées vers la base comme dans α. et β.; péricline de α., à folioles externes un peu moins lâches; plante robuste, à panicule allongée; styles d'un jaune sale.

ε. **flagelliferum** Nob.; *H. flagelliferum* Ravaud *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 117 (1877); *H. deltophyllum* A.-T. *Alp.* (1888), p. 120 (*emend.*) [1]. — A. et G. *H. G.*, 516, 517, 530;

---

[1] M. Arvet-Touvet a inscrit (*l. c.*) son *H. deltophyllum* dans les *Sabauda*, alors qu'il attribue à son espèce des feuilles toutes pétiolées

Soc. Dauph., 1285. — Tige ord[t] robuste, rude; feuilles la plupart larg[t] ovales-rhomboïdales, fortement dentées, acuminées, les médianes nettement rétrécies vers la base, sessiles; péricline à folioles ± abondamment munies de poils glanduleux existant aussi souvent au haut des pédoncules ± étoilés-farineux, les externes étalées à l'anthèse.

ζ. **insuetum** Nob.; *H. insuetum* Jord. *ap.* Bor. *l. c.*, p. 396; A.-T. *Alp.*, p. 118; Sudre, *l. c.*, p. 31. — Bill., 3646; *Soc. Dauph.*, 473; Magn. *Fl. sel.*, 607. — Tige poilue et un peu rude inf[t], lisse sup[t]; feuilles lancéolées, aiguës ou faiblement acuminées, nombreuses, insensiblement décroissantes, à dents nombreuses et inégales, les feuilles médianes larg[t] sessiles, à base non ou peu rétrécie; pédoncules étoilés-farineux et ± munis de poils blancs simples; péricline atténué à la base, blanchâtre, à poils entremêlés, les églanduleux assez abondants, à folioles externes subétalées; styles jaunes.

η. **conspicuum** Nob.; *H. conspicuum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 393; *H. tridentatum* var. *conspicuum* Sudre, *l. c.*, p. 35. — Tige lisse sup[t]; feuilles assez courtes, elliptiques-lancéolées, aiguës, à 2-4 dents faibles de chaque côté, les médianes nettement atténuées vers la base, subsessiles; pédoncules un peu glanduleux; péricline d'un vert sombre, subtronqué, à folioles munies de poils presque tous glanduleux, les externes subétalées; styles livides.

θ. **pseudo-Gothicum** A.-T. *Alp.*, p. 119; *H. pseudo-Gothicum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 29; *H. auristylum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 393 (?). — *Soc. Dauph.*, 2158; *Soc. fr.-helv.*, 762. — Tige grêle, élancée, assez lâchement feuillée, rude dans presque toute sa longueur; feuilles lancéolées, aiguës ou obtusiuscules-mucronées, non acuminées, ± dentées parfois assez profondément, les médianes nettement atténuées vers la base, sessiles ou subsessiles; pédoncules faiblement étoilés-farineux, parsemés ou non de poils simples, ± glanduleux ainsi que le péricline noirâtre, subtronqué, à folioles externes subétalées; styles jaunes; panicule réduite.

ι. **Gothicum** A.-T. *Alp.*, p. 119; *H. Gothicum* Fries *Symb.*, p. 121, *Ep.*, p. 114; *H. boreali-vulgatum* Haussm. *sec.* Fries; *H. magistri* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 2, v. 1, p. 481,

---

ou pétiolulées caractères que ne montrent d'ailleurs pas les exemplaires qu'il a distribués dans le *Hieraciotheca*; en réalité les feuilles médianes de sa plante sont sessiles, et même assez largement.

éd. 3, v. 1, p. 442; *H. vulgatum* var. *irriguum* Reichb., *l. c.*, t. 166, f. 2; *H. ambiguum* var. *alpestre* F. Schultz *Phyt. Pfalz*, p. 80. — Fries *H. n.*, 2, n[os] 12, 13 et 14; Bill., 3648; F. Schultz *H. n.*, 710 et *bis*. — Tige grêle, peu élevée (20-45 cent.), moins lâchement feuillée que dans β., ± rude jusque vers le haut; feuilles courtes, les inf. oblongues, mucronées, les suivantes lancéolées, aiguës ou peu acuminées, ord[t] dentées ou denticulées au moins au milieu, les médianes sessiles, assez faiblement atténuées à la base; pédoncules presque lisses, parsemés de poils simples et de poils glanduleux; péricline subtronqué, noirâtre ou d'un vert sombre, à folioles glabres, ou les externes subétalées glanduleuses; styles jaunes; panicule 2-oligocéphale, réduite parfois à une seule calathide.

Hab. — Bois, coteaux et rochers. — Var.: α. çà et là dans les terrains montagneux; var β.: **Seine-Inférieure, Oise, Maine-et-Loire, Deux-Sèvres, Cher, Nièvre, Haute-Vienne, Ariège**, etc: var. γ.: **Ariège, Aisne, Vosges**, etc.; var. δ.: **Pyrénées-Orientales**; var. ε.: **Isère**: chaîne granitique de Grenoble à Allevard, massif du Villard-de-Lans, etc. [1]: var. ζ.: **Loire**: S[t]-Etienne: **Rhône**: bois à Tassin: var. η.: **Loire**: env. de S[t]-Etienne, Sail-sous-Couzan; var. θ.: montagnes: **Saône-et-Loire, Nièvre, Isère, Loire, Aveyron, Gard**; var. ι.: **Alpes** du *Dauphiné* et de la *Savoie*, **Loire, hautes Vosges, Lorraine.**

Aire géogr. — *Europe sept. et centr., Espagne septentrionale.*

69. — **H. tridentatum** Fries *Symb.*, p. 171, *Ep.*, p. 116; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 383; Sudre, *l. c.*, p. 34; *H. rigidum* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 530 (*p. p.*); Reichb., *l. c.*, t. 170, f. 1-2; *non* Hartm.: *H. lævigatum* Willd. *Spec.*, 3, p. 1590 (*p. p.*). — Diffère de l'*H. rigidum* par: *Feuilles* lancéolees, les *inf. assez long[t] pétiolées, les médianes très atténuées à la base, subsessiles ou pétiolulées*; *péricline petit, ± contracté au sommet* après l'anthèse, à *folioles dressées, les externes obtuses, les internes* atténuées-*subaiguës*. ♃. — Juin-août.

1. { Péricline à poils entremêlés, les églanduleux longs et abondants: pédoncules ± hérissés; feuilles non maculées, très acuminées .... 2.
Péricline à poils entremêlés, les églanduleux abondants; pédoncules peu ou non hérissés: feuilles maculées, acuminées: styles jaunes .... 3.
Péricline à poils églanduleux rares ou nuls .... 4. }

[1] Indiqué par M. Arvet-Touvet (*Alp.*, p. 121) « très répandu dans le centre de la France », probablement par confusion avec la var. β. du type, et certaines var. de l'*H. tridentatum* Fries.

2. Feuilles ovales-lancéolées, sublaciniées, à dents fortes, très aiguës; styles livides. ε. **cuspidatum** (Jord.)
Feuilles larg^t lancéolées, à dents étalées, espacées, médiocres; styles d'un jaune sale. ζ. **Pictaviense** (Sauzé et Maill.)
Feuilles lancéolées, allongées, faiblement denticulées ou presque entières; styles jaunes. η. **subinsuetum** Nob.

3. Tige robuste, hérissée-rude; feuilles grandes, larg^t lancéolées: profondément dentées ou incisées, souvent lavées de rouge à la page inf.; péricline assez peu poilu. θ. **Boræanum** (Jord.)
Tige plus grêle, hérissée-scabre; feuilles plus petites, à dents moins saillantes; péricline assez petit, à poils glanduleux plus abondants. κ. **amphibolum** (Jord.)
Tige robuste, presque entièrement lisse, ord^t très rameuse; feuilles ne portant que 1-2 dents saillantes; péricline à poils presque tous non glanduleux et abondants. ι. **Deseglisei** (Jord.)

4. Styles livides; tige rude, bien feuillée; feuilles amples, elliptiques-lancéolées, subacuminées, portant de chaque côté 3-4 dents cuspidées; péricline petit ou médiocre. α. **typicum** Nob.
Styles jaunes.. 5.

5. Tige robuste, épaisse, poilue-rude, bien feuillée; feuilles elliptiques lancéolées, amples, acuminées, à 3-5 dents ± profondes; panicule subfastigiée, allongée, polycéphale; pédoncules courts. γ. **firmum** (Jord.)
Tige fortement hérissée-scabre; feuilles très allongées, long^t acuminées, les inf. bien plus longues que les médianes, toutes faiblement dentées; panicule allongée, lâche. β. **analogum** (Jord.)
Tige lisse sup^t, bien feuillée; feuilles nombreuses, ovales-lancéolées, médiocres, fortement dentées; panicule allongée, pléiocéphale, à pédoncules épaissis au sommet, peu ou point glanduleux. δ. **dryadeum** (Jord.)
Tige moins élevée, grêle, presque entièrement lisse; feuilles espacées, peu nombreuses, lancéolées; pédoncules ± longs, grêles.. 6.

6. Feuilles petites, étroitement lancéolées, nettement dentées: panicule très lâche, à rameaux très allongés. υ. **stenocladum** (Jord.)
Feuilles médiocres, lancéolées, peu dentées ou entières; panicule corymbiforme. μ. **gracilipes** (Sudre)
Feuilles médiocres, assez larg^t lancéolées mais courtes, à 3-4 dents fortes de chaque côté; panicule courte, lâche. λ. **Lotharingum** (Jord.)

α. *typicum* Nob.; *H. tridentatum* Fries *H. n.*, 3, n° 4; 5, n° 1; 12, n° 14; *Soc. Dauph.*, 2159; A. et G. *H. G.*, 705. — Çà et là dans **presque toute la France.**

β. *analogum* Nob.; *H. analogum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 394; Sudre, *l. c.*, p. 36. — **Maine-et-Loire, Loiret, Rhône, etc.**

γ. *firmum* Nob.; *H. firmum* Jord. *Cat. Dijon*, *1848*;

p. 22, Bor., *l. c.*, p. 394 ; Sudre, *l. c.*, *p.* 35 (var. *genuinum* et *asperatum*). — Çà et là dans presque toute la France.

δ. *dryadeum* Nob. ; *H. dryadeum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 390 ; *H. deltophyllum* var. *dryadeum* Sudre, *l. c.*, p. 32. — Marne, Loiret, Cher, Yonne, Haute-Vienne, Vendée, Maine-et-Loire, Mayenne, etc.

ε. *cuspidatum* Nob. ; *H. cuspidatum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 396. — Bill., 1921. — Rhône : Oullins (*Jordan*) ; Pont d'Alaï (*Boullu*).

ζ. *Pictaviense* Nob. ; *H. Pictaviense* Sauzé et Maill. *ap.* Bill. *Arch. Fl.*, p. 335 ; Bor., *l. c.*, p. 391 ; *H. australe* Fries *Ep.*, p. 45 (*p. p.*) ; *H. firmum* var. *Pictaviense* Sudre, *l. c.*, p. 36. — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 479. — Haute-Vienne, Deux-Sèvres, Maine-et-Loire, Loir-et-Cher, Oise, Lorraine, etc.

η. *subinsuetum* Nob. ; *H. insuetum* bot. nonnull., *non* Jord. — Fries *H. n.*, 9, n° 2 ; Magn. *Fl. sel.*, 906. — Isère : bois à Allevard (*Neyra*) ; Loire : St-Étienne au Bois-Noir (*Hervier* et *Chaix* in *R.*, ex. herb. *A.-T.*).

θ. *Boræanum* Nob. ; *H. Boræanum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 392 ; Sudre, *l. c.*, p. 33. — Vienne, Maine-et-Loire, Cher, Deux-Sèvres, Oise, Puy-de-Dôme, etc.

ι. *Deseglisei* Nob. ; *H. Deseglisei* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 392 ; Sudre, *l. c.*, p. 34. — Loir-et-Cher, Loiret, Cher, etc.

κ. *amphibolum* Nob. ; *H. amphibolum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 392 ; *H. Boræanum* var. *amphibolum* Sudre, *l. c.*, p. 34. — Maine-et-Loire, Indre-et-Loire, Calvados, Lorraine, Rhône, etc.

λ. *Lotharingum* Nob. ; *H. Lotharingum* Jord. *sec.* Sudre, *l. c.*, p. 37. — Meurthe-et-Moselle : Pont-à-Mousson (*Jordan*).

μ. *gracilipes* Nob. ; *H. gracilipes* Sudre, *l. c.*, p. 36. — Maine-et-Loire, Deux-Sèvres, Loir-et-Cher, Calvados, Oise, Saône-et-Loire, etc.

ν. *stenocladum* Nob. ; *H. stenocladum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 393 ; *H. gracilipes* var. *stenocladum* Sudre, *l. c.*, p. 37. — Rhône : Iseron (*Jordan*).

Aire géogr. — *Europe sept. et centrale, Bosnie, Serbie.*

70. — **H. UMBELLATUM** L. *Spec.*, 1131 ; *Engl. Bot.*, t. 1171 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 387 ; Fries *Symb.*, p. 117, *Ep.*, p. 135 ;

Reichb., *l. c.*, t. 172 et 173 ; A.-T. *Alp.*, p. 125 ; Sudre, *l. c.*, p. 11. — Port des espèces précédentes, notamment de *l'H. rigidum*, dont il diffère par l'ensemble des caractères suivants : Aphyllopode ; tige régulièrement feuillée, lisse au moins sup[t] ; *feuilles* étroites (except[t] larges ou très larges dans certaines formes), *toutes conformes*, *réticulées-veinées* en dessous ; *calathides toutes ou les sup. disposées en ombelles* ; pédoncules étoilés-farineux, non glanduleux ; péricline glabre ou à poils et glandes à peu près nuls (excep[t] péricline et pédoncules très laineux ainsi que le plus souvent la tige et les feuilles), *à folioles externes* ord[t] un peu *plus étroites et subaiguës*, *recourbées vers le sommet* à l'anthèse ; *styles* presque toujours *jaunes* ; *achaines* ord[t] *noirâtres* ; floraison tardive. ♃. — Août-octobre.

Espèce très polymorphe comprenant dans notre flore les sous-espèces et formes déterminées dans le tableau suivant :

1. { Pédoncules et calathides ord[t] enveloppés d'une laine épaisse formée de longs poils simples; achaines d'un gris blanchâtre ou à peine fauves (sur la plante spontanée) ; feuilles ovales-oblongues ou lancéolées, ord[t] très rapprochées et imbriquées ; tige et feuilles inf. toujours poilues. **H. eriophorum** S[t] Am.
   Pédoncules et calathides glabres ou glabrescents; achaines noirâtres ou bruns .... 2.

2. { Feuilles oblongues-lancéolées, linéaires-lancéolées ou linéaires, à largeur égalant du 1/6 au 1/10 de leur longueur. 6.
   Feuilles larges, elliptiques, ovales ou suborbiculaires, à largeur égalant au moins les 2/5 de leur longueur... 3.

3. { Plante de 6-8 décim., hérissée-rude, densément feuillée, terminée par une panicule allongée resserrée, polycéphale, à rameaux dressés microphylles ; pédoncules courts, écailleux ; feuilles grandes, ovales, aiguës ou obtuses, ciliées-serrulées, ± rudes sur les deux pages. **H. abnorme** Rouy
   Non comme ci-dessus.................................... 4.

4. { Péricllnes médiocres ou petits, verts, ovoïdes-oblongs, à folioles étroites, atténués sur les pédoncules grêles. 5.
   Péricllnes grands, larges, ovoïdes ou subhémisphériques, noirâtres, à folioles larges, tronquées ou subdéprimées à la base à l'anthèse ; pédoncules épais, peu écailleux ; tige basse (2 1/2-3 1/2 décim.), trapue, ± abondamment feuillée. **H. Alsaticum** Rouy

5. { Feuilles assez grandes, larg[t] sessiles, ovales, atténuées vers la base celle-ci larg[t] arrondie, dentées, espacées sur la tige ± robuste, dressées ou peu étalées; réceptacle denté-cilié; panicule allongée, subcorymbiforme. **H. brevifolium** Tausch
   Feuilles médiocres ou petites, sessiles, cunéiformes à la base celle-ci étroite, 2-3-dentées de chaque côté, rapprochées ou subimbriquées sur la tige grêle assez courte, réfléchies ou très étalées après l'anthèse ; réceptacle long[t] fibrilleux ; panicule courte, subombelliforme. **H. halimifolium** Fries

6. Tiges ± décombantes, trapues, rameuses, à rameaux courts, pédonculiformes, naissant ord[t] assez bas sur la tige ; feuilles épaisses, lancéolées-linéaires, acuminées; calathides grandes, en ombelle ou en panicule ombelliforme ; pédoncules subtomenteux-visqueux ; péricline à folioles externes à peine étalées : plantes des dunes, à souche oblique subtraçante.
H. dunense (Reyn.) Reichb.

Tiges dressées, ord[t] élevées et élancées ; feuilles membraneuses ou molles; calathides ord[t] médiocres ; pédoncules non subtomenteux-visqueux ; péricline à folioles externes ord[t] étalées-recourbées : souche verticale.
H. umbellatum Pollich

H. umbellatum Pollich *Hist. Palat.*, 2, p. 396 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 387 ; Fries *Symb.*, p. 177, *Ep.*, p. 135 ; et auct. fere omn. — Fries *H. n.*, 9, n° 1 ; *Reliq. Maill.*, 1363 ; Lindebg. *H. Sc.*, 150 ; F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.* 480 ; *Soc. Dauph.*, 1182 ; A. et G. *H. G.*, 534. — Plante strictement aphyllopode, d'un vert obscur, à tige ± densément feuillée; feuilles linéaires-lancéolées ou linéaires, dentées vers le milieu, nettement rétrécies à la base ; inflorescence en petit corymbe ombelliforme, non glanduleuse ; péricline turbiné à la base puis ovoïde, verdâtre, à la fin noirâtre, à folioles externes fortement recourbées.

β. **aliflorum** Fries *Ep.*, p. 136 ; A.-T. *Alp.*, p. 125 ; Reichb., *l. c.*, t. 182, f. 1. — A. et G. *H. G.*, 323 (*p. p.*), 525 et 526, 531, 532, 806. — Tige munie souvent presque dès la base (mais parfois seulement dans sa moitié sup.) à l'aisselle des feuilles de rameaux ± grêles florifères [1].

γ. **pervagum** Sudre, *l. c.*, p. 12 ; *H. pervagum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 388. — Tige robuste, lisse et glabre; feuilles relativement courtes, à peine rétrécies à la base ; panicule allongée, à pédoncules courts.

δ. **serum** Sudre, *l. c.* ; *H. serum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 388. — Tige glabrescente ; feuilles lancéolées, très denses, tordues ; inflorescence en ombelle ample, à pédoncules allongés.

ε. **umbelliforme** F. Gérard *Notes pl. Vosges*, p. 151 ; *H. umbelliforme* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 389 ; Magn. *Fl. sel.*, 1231 ; A. et G. *H. G.*, 533, 539, 807. — Plante grêle, peu élevée, glabrescente ou ± blanchâtre ; feuilles assez étroi-

[1] Les var. α., γ., δ. et μ. présentent parfois une s.-var. *abbreviatum* (Hartm., *pro var.*) Nob., à tiges grêles ou même filiformes, 1-3-céphales, très réduites (3-12 cent.), à feuilles ord[t] très étroites.

tement lancéolées, non tordues, ± dentées, rétrécies à la base et parfois subpétiolées ; ombelles oligocéphales à rameaux grêles, plus rarement tiges monocéphales.

ζ. **Loreti** Nob. ; *H. umbellatum* var. *latifolium* Lor et Barr. *Fl. Montp.*, p. 407, *non* al. ; *H. umbellatum* var. *ericetorum* (*p. p.*) A. et G. *H. G.*, 120. — Port du type, mais feuilles un peu plus larges (larg[t] lancéolées ou subelliptiques), plus courtes et fermes ; ombelle resserrée.

η. **pubescens** Sudre, *l. c.* ; *H. Vendeanum* et *pseudopsis* Jord. et *H. pseudosciadum* Bor., *l. c.*, p. 389-390. — Tige sensiblement pubescente ; feuilles planes, lancéolées, acuminées, ± éparses ; panicule lâche ; péricline pâle, à quelques poils courts, à folioles externes moins nettement recourbées.

θ. **subincanum** A. G. *H. G.*, 557 et 558. — Tige pubescente-rude ; feuilles planes, pâles, lancéolées-oblongues, aiguës, rapprochées (rar[t] éparses), molles ; panicule ± allongée (parfois presque comme dans la var. β.) ; péricline de η.

ι. **Dantecianum** Sudre, *l. c.*, p. 13. — Port de η., mais feuilles nombreuses, rapprochées, oblongues, brièvement rétrécies à la base, ± obtuses, entières ou peu dentées.

κ. **serotinum** A.-T. *Alp.*, p. 126 (*emend.*) ; *H. serotinum* Host *Fl. Austr.*, 2, p. 419. — Port de ι., mais feuilles plus fermes, oblongues, aiguës, d'un vert foncé ainsi que le péricline presque noirâtre à folioles un peu plus larges que dans les autres variétés.

λ. **Lactaris** Aschers. *Fl. Brandenb.*, p. 398 ; *H. Lactaris* Bert. *Amœn.*, p. 65. — Plante robuste, élevée, ord[t] pubescente ; feuilles espacées, larg[t] sessiles à la base, oblongues, à peine aiguës, lâchement denticulées, plus pâles en dessous ; péricline étroit, vert, à folioles plus étroites que dans les autres variétés, les externes nettement recourbées au sommet. — *An* H. umbellatum < obliquum ?

μ. **salicifolium** A.-T. *Alp.*, p. 126 (*emend.*). — Plante robuste, élevée, ord[t] pulvérulente, ± abondamment feuillée ; feuilles lancéolées, très aiguës, denticulées ou entières vers le haut, plus pâles en dessus ; péricline subarrondi, verdâtre, pubérulent, à folioles de λ, mais les externes peu ou à peine recourbées au sommet. — *An* H. umbellatum > obliquum?

ν. **monticola** A.-T. *Alp.*, p. 125 ; *H. monticola* Jord. *Cat. Gren.*, 1849, p. 20 ; Bor., *l. c.*, p. 389 ; Sudre, *l. c.*, p. 13 ;

H. æstivum G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 387, *non* Fries — Bill. 3650; *Reliq. Maill.*, 2036; *Soc. Dauph.*, 174; *Soc. fr.-helv.*, 637; A. et G. *H. G.* 805. — Tige poilue-rude; feuilles planes, d'un vert foncé, lancéolées ou suboblongues (les inf.), entières ou peu dentées; calathides grandes, ord[t] en corymbe oligocéphale; péricline d'un vert sombre, noircissant à la dessiccation; achaînes bruns, moins foncés que dans les autres variétés[1].

Hab. — Bois et lieux secs dans **toute la France** (type et var. β., γ., δ., ε., η.); var. ζ. : le **midi, Pyrénées**; var. θ. : **Pyrénées-Orientales, Basses-Pyrénées**, etc.; var. ι. : **Calvados** : Falaise (*Le Dantec*); var. κ., λ., et μ. surtout dans les régions montagneuses du **sud-est**; var. ν. : prairies sous-alpines ou alpines : **Vosges, Forez, Auvergne, Alpes**. — *Europe*; *Asie*; *Amérique septentrionale*.

H. dunense (Reyn.) Reichb. *Fl. excurs.*, p. 267; *H. umbellatum* var. *littorale* Lindbg. *Hier. Scand.*, n° 50, *non* A.-T. — Tiges ± décombantes ou couchées la centrale ord[t] redressée, trapues, rameuses, à rameaux courts, pédonculiformes, naissant ord[t] assez bas sur la tige; feuilles épaisses, lancéolées-linéaires, acuminées; calathides grandes, en ombelle oligocéphale ou en panicule courte pléiocéphale; pédoncules subtomenteux-visqueux; péricline vert, à folioles externes à peine étalées; souche oblique, subtraçante, très divisée.

Hab. — Dunes de la **Somme** et du **Pas-de-Calais** (*E. de Vicq* in h. *R.*). — Dunes de la *Hollande*, de l'*Allemagne*, de la *Péninsule scandinave* et de la *Finlande*.

H. Alsaticum Rouy; *H. latifolium* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 2, v. 1, p. 483, *non* Spreng.; *H. umbellatum* var. *latifolia* F. Gérard *Notes pl. Vosges*, p. 104, *non* al. — Tige simple, rude, trapue, peu élevée (2 1/2-3 1/2 décim.), ± abondamment feuillée (comme dans l'*H. Eupatorium*) jusque dans la panicule ombelliforme oligocéphale; feuilles fermes, oblongues-lancéolées, obtuses ou obtusiuscules, rudes et ciliées, d'un vert luride, lâchement et irrégulièrement dentées; pédoncules rudes; péricline grand, larg[t] ovoïde ou subhé-

---

[1] Je n'ai pu voir, de la France, les var. *linariifolium* G. Mey. (à feuilles très nombreuses, allongées-incurvées, très étroites (1-2 millim. de large sur 8-10 cent. de long), à ombelle oligocéphale), et la var. *coronopifolium* (vera!) Fries (à tige très élevée (jusqu'à 15 décim.), robuste; panicule ombelliforme ou subcorymbiforme courte, oligocéphale; feuilles longues (8-12 cent.), linéaires (6-10 mill. de large), pubescentes-incanes, profondément dentées, à dents ± rapprochées).

misphérique, noirâtre, tronqué ou subdéprimé à la base à l'anthèse, à folioles larges.

HAB. — Alsace : le Hohneck, au Frankental, escarpements granitiques, alt. 1300 mètres (*F. Gérard* in h. *R.*).

H. eriophorum S[t]-Amans *in Bull. phil.*, n° 52, p. 26, t. 2, f. 1; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 388; Fries *Ep.*, p. 132; Reichb., *l. c.*, t. 183, f. 1. — *Soc. Dauph.*, 5633; Magn. *Fl. sel.*, 330; *Soc. fr.-helv.*, 639; A. et G. *H. G.*, 121. — Tige de 3-9 décim., ord[t] laineuse, comme le reste de la plante, ascendante ou dressée, raide, rameuse sup[t]; feuilles rapprochées, parfois subimbriquées, sessiles, ovales, oblongues ou lancéolées, aiguës ou obtuses, ± dentées ou presque entières; calathides en ombelle ou en corymbe ombelliforme, enveloppées ord[t] ainsi que les pédoncules d'un tomentum épais formé de longs poils simples; péricline à folioles obtuses, les externes souvent peu étalées-recourbées, retenues qu'elles sont dans le tomentum [1]; achaînes gris-blanchâtres.

β. **umbrosum** Nob. : *H. umbellatum* × *eriophorum* Lavernelle *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 6, p. 476; *H. Lavernellei* Timb. *Mém. Acad. Toulouse*, sér. 7, v. 9, p. 136. — Plante moins velue; feuilles plus étroitement lancéolées et plus faiblement dentées ou entières; achaînes d'un gris fauve ou rougeâtres.

γ. **prostratum** G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 388; *H. prostratum* DC. *Voy.*, p. 78, *Fl. fr.*, 5, p. 437. — *Soc. Dauph.*, 1731; Magn. *Fl. sel.*, 331. — Tiges grêles, plus courtes, couchées, divariquées, 1-4-céphales; tiges, feuilles et péricilines bien moins laineux et même glabrescents.

HAB. — Dunes de l'Océan : **Gironde, Landes, Basses-Pyrénées**; var. β. : dunes herbeuses d'Arcachon; var. γ. : surtout aux env. de Bayonne et Biarritz.

Sous-espèce I. — **H. halimifolium** (Fröl.) Fries (*pro sp.*), *Ep.*, p. 136; *H. brevifolium* (*p. p.*), et var. *halimifolium* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 225 (*quoad pl. Cebennensem*); *H. umbellatum* var. *rhombifolium* Lor. et Barr. *Fl. Montp.*,

---

[1] Par la culture la plante perd la presque totalité de ses poils et les folioles externes du péricline sont nettement recourbées comme dans l'*H. umbellatum* typique, les feuilles devenant ainsi plus étroites et les achaînes d'un rouge grisâtre tirant sur le brun. J'ai en herbier un exemplaire cultivé par C.-H. Schultz à Deux-Ponts bien caractéristique à ce sujet.

p. 407 ; *H. umbellatum* var. *halimifolium* A.-T. *Alp.*, p. 126. — *Tige* pubescente, *grêle, assez courte*; *feuilles* ± *petites, sessiles, cunéiformes à la base étroite*, obtuses ou acutiuscules, ± *rapprochées ou subimbriquées, réfléchies ou très étalées après l'anthèse*; *panicule courte, subombelliforme*; *péricline médiocre ou petit, vert, ovoïde-oblong, à folioles étroites, atténué sur les pédoncules grêles*; *réceptacle long[t] fibrilleux*; achaînes grisâtres ou d'un fauve pâle.

α. **typicum** Nob. — Feuilles très petites (1-2 1/2 cent. de long), larg[t] ovales-rhomboïdales ou suborbiculaires, bidentées de chaque côté, à dents faibles, densément rapprochées (au moins vers le milieu de la tige) ; pédoncules courts, peu écailleux; plante glauque ou glaucescente.

β. **ilicitorum** Nob. ; *H. ilicetorum* Jord. *in* Bill. *Fl. Gall. et Germ.*, 3879. — Feuilles médiocres (3-5 cent. de long), les inf. elliptiques, les suivantes ovales-lancéolées. 3-4-dentées de chaque côté et à dents plus accentuées que dans α., mais densément rapprochées sur la tige ; pédoncules allongés, grêles, peu écailleux ; panicule lâche, subcorymbiforme.

γ. **verbenaceum** Nob. ; *H. verbenaceum* A.-T. *ap.* Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 492 ; *H. umbellatum* var. *jacobæfolium* A.-T. *Alp.*, p. 126 (*excl. syn* H. jacobæfolium Fröl., espèce ambiguë des *Pyrénées* et du *Caucase*). — Feuilles médiocres, presque aussi larges que longues, profondément et inégalement dentées ou sinuées-lobées, densément rapprochées et souvent réfléchies dans la partie inf. de la tige, plus lâches et étalées-dressées vers le milieu et le haut ; panicule subombelliforme ; pédoncules plus écailleux que dans les autres var. ; péricline à folioles externes nettement recourbées.

Hab. — Les Cévennes ; var. α. : **Gard, Hérault** et **Ardèche**; var. β. : **Gard** : Jonquières, S[t]-Romans, Avèze, env. du Vigan[1] ; **Hérault** : Ganges (*Loret*); var. γ. : **Gard, Lozère, Ardèche, Hérault.**

Sous-espèce II. — **H. brevifolium** Tausch (*pro sp.*), *in Flora*, 11 (1828), 1 Erg., p. 71 ; Fröl., *l. c., p. p.*; Fries *Ep.*, p. 133 ; A.-T. *Alp.*, p. 126. — Diffère de l'*H. halimifolium* comme suit : *Feuilles assez grandes* (4-8 cent. de long), sessiles, *larg[t] ovales ou suborbiculaires, atténuées vers la base, celle-ci larg[t] arrondie* et même cordée-subamplexicaule

---

[1] J'ai en herbier les 3 variétés provenant de « Châtaigneraies aux Courbes près du Vigan » (leg. *Anthouard*), où elles croissent ensemble.

chez les feuilles sup., toutes *dentées*, *espacées sur la tige* ± *robuste* et plus élevée, *dressées ou peu étalées*; *panicule allongée*, *subcorymbiforme* (ou rar[t] ombelliforme = var. *umbellatum* Vukotin.); *réceptacle denté-cilié*, non long[t] fibrilleux; achaînes d'un brun rougeâtre.

Hab. — M. Arvet-Touvet a indiqué (*l. c.*, p. 127) cette plante d'*Italie*, *Istrie*, *Croatie*, etc., dans les bois des env. d'Annot (*Basses-Alpes*); à rechercher.

Sous-espèce III. — **H. abnorme** Rouy; *H. latifolium* A.-T. *Alp.*, p. 124; Sudre, *l. c.*, p. 13; *certe non* Spreng. *Syst.*, 3, p. 645[1], *nec* Fröl. *nec etiam* Fries — *Tige de 6-8 décim.*, *hérissée-rude*, *densément feuillée*, terminée par une *panicule allongée-resserrée*, *polycéphale*, *à rameaux dressés microphylles*; *pédoncules courts*, *écailleux*; *feuilles grandes*, *ovales*, *aiguës ou obtuses*, *ciliées-serrulées*, ± *rudes sur les deux pages* assez brusquement décroissantes vers le milieu, les médianes et les sup. larg[t] arrondies à la base; *péricline ovoïde*, ± *atténué à la base*, à *folioles pubescentes*, les externes ± étalées, *faiblement scarieuses-recourbées*.

Hab. — **Isère** : Grenoble à la Bastille (sec. *Grisebach*), S[t]-Martin-le-Vinoux et la Tronche (*Arvet-Touvet*); **Pyrénées-Orientales** : Albères, Canigou, le Vernet, Prats-de-Mollo (sec. *Gautier*); **Loir-et-Cher** : Nouan (sec. *Sudre*); à rechercher.

Hybride? — **H. Sauzei** A.-T. *Monogr.*, p. 24; ? *H. villosum* × *boreale* Rouy — Magn. *Fl. sel.*, 2776. — Port de l'*H. villosum*; mais villosité moindre sur toutes les parties de la plante (totalement dépourvue de poils glanduleux); feuilles lancéolées, ± dentées, sessiles et ± arrondies-cordées ou subatténuées à la base; calathides 4-6 en corymbe, moins grandes que dans l'*H. villosum*; péricline à folioles subimbriquées, les externes aiguës, plus courtes que dans l'*H. villosum*, les internes obtuses ou obtusiuscules; achaînes d'un brun pourpre.

Hab. — **Isère** : Chalais-sur-Voreppe (*Sauze*); **Hautes-Alpes** : mont Seüze (*Neyra*).

---

[1] « *H. latifolium*. — H. caule superne glabro scabriusculo, foliis oblongis hirsutis subdenticulatis, *caulinis semiamplexicaulibus*, floribus corymbosis, *pedunculis anthodiisque nigro-pilosis*. — *Pyren. m.* (H. croaticum Lapeyr.) ». — Sprengel. *Syst.*, 3, p. 645!

Section VIII. — **Hirsuta** Rouy — (Cf. Tableau, p. 263).

1. Plante hypophyllopode, très except[t] aphyllopode ; calathides généralement grandes ; feuilles hétéromorphes, les inf. ± long[t] pétiolées ; achaines bais, fauves ou pourpres (parfois sur le même pied !) : tige oligo-pléiocéphale, à feuilles assez écartées, ord[t] ± brièvement décroissantes. **H. Pyrenæum** Rouy
Plante aphyllopode ou pseudo-phyllopode ; calathides ord[t] grandes ; feuilles subconformes, semiamplexicaules, les pseudo-basilaires seules atténuées vers la base en un court et large pétiole demi-embrassant ; tige robuste, polycéphale, densément feuillée, à feuilles régulièrement décroissantes ; achaines d'un pourpre noir. **H. Pseuderiophorum** L. et T.
Plantes presque toujours aphyllopodes ; feuilles hétéromorphes .... 2.

2. Feuilles caulinaires ± amplexicaules ; plantes aphyllopodes .... 3.
Feuilles caulinaires ± arrondies ou rétrécies à la base, non embrassantes ; plantes aphyllopodes ou pseudo-phyllopodes, à villosité longue ; panicule étroite, allongée ; péricline vert, arrondi ou subatténué à la base ; achaines de couleur variable, allant du blanc grisâtre au brun foncé. **H. racemosum** W. et K.

3. Calathides en panicule lâche, ample, ou polycéphale, à rameaux allongés ; péricline vert, atténué ou subarrondi à la base ; ligules presque toujours ciliées ; feuilles ord[t] veinées-réticulées en dessous, les inf. souvent panduriformes. **H. lycopifolium** Fröl.
Calathides plus grosses, en corymbe ouvert, oligocéphale, densiuscule, à pédoncules courts ; péricline noirâtre, large, tronqué à la base ; achaines d'un pourpre noir ; ligules glabres ; feuilles non réticulées, les inf. non panduriformes ; tige rude ; inflorescence densément velue-rude. **H. autumnale** Griseb.

71. — **H. Pseuderiophorum** Lor. Timb. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 5, p. 616 ; *H. eriophorum* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 474 (*quoad pl. Axan.*) ; *H. rectum* Griseb. *Comment.*, p. 27 (*p. p., excl.* H. Pyrenaicum Jord.) var. *Pseudoeriophorum* A. et G. *in Hieraciotheca Gallica*. — *Plante aphyllopode*, *souvent pseudo-phyllopode*. *Tige* de 3-7 décim., *robuste*, dressée, raide, *hérissée*, munie à la base de longs poils blancs laineux. *Feuilles* vertes ou rougeâtres, *nombreuses*, *rapprochées*, poilues sur les deux pages, dentées, *régulièrement décroissantes*, *toutes subconformes*, les *inf. atténuées en court et large pétiole demi-embrassant*, *les médianes et les sup. semiamplexicaules*. *Panicule* feuillée, subcorymbiforme ou racémiforme allongée, *polycéphale*. *Péricline assez grand*, *à folioles munies d'un duvet grisâtre abondant*, *de poils*

simples allongés, *et de poils glanduleux*. Ligules courtes, obscurément ciliolées. Réceptacle long[t] fibrilleux. Styles d'un jaune sale. *Achaînes d'un pourpre noir*. ♃. — Juillet-août.

α. **Aurigeranum** Rouy *in* Magn. *Fl. sel.*, 2892 (*sub var.* H. hirsuti); *H. Grenieri* Scheele *in Linnæa*, 32 (1863), p. 688, *non* Timb. *nec* Jeanb. et Timb. — *Soc. Dauph.*, 1732; A. et G. *H. G.*, 315, 317, 507, 509. — Feuilles caulinaires elliptiques-lancéolées, peu atténuées ou élargies à la base, subacuminées, fortement dentées; calathides brièvement pédonculées, en corymbe ou panicule peu allongée.

β. **Ruscinonense** Nob.; *H. hirsutum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 386; Reichb., *l. c.*, t. 185, *non* al. — A. et G. *H. G.*, 507. — *H. Ruscinonense* Rouy *in herb. olim.* — Feuilles caulinaires allongées, sensiblement atténuées vers la base, lancéolées, fort[t] dentées ou subincisées, à dents cuspidées; plante très robuste (8-10 décim.), très rameuse, presque près la base, à rameaux courts formant une panicule racémiforme ord[t] très longue, à calathides très nombreuses, brièvement pédonculées.

γ. **Monnieri** Nob.; *H. Sabaudum* var. *villosissimum* Monn. *Essai*, p. 39. — A. et G. *H. G.*, 508, 509. — Feuilles caulinaires triangulaires-lancéolées, aiguës, ± fortement dentées; calathides ord[t] plus grandes que dans α. et β., peu nombreuses, assez long[t] pédonculées, en corymbe lâche oligocéphale; plante grêle de 3-5 décim., simple ou à peine rameuse sup[t].

δ. **tramitum** Nob.; *H. Grenieri* Timb. *in Rev. de Botan.*, 1883, p. 96, *non* Scheele; *H. tramitum* Sudre *in Bull. Acad. géogr. bot.*, 12, p. 43; *H. rectum* var. *rubiginosum* A. et G. *H. G.*, 318, 510, 511, 512. — *Soc. Dauph.*, 1732 *bis*. — Plante le plus souvent pseudophyllopode (les autres var. sont ord[t] aphyllopodes); feuilles caulinaires ovales-deltoïdes ou elliptiques-lancéolées, acuminées, faiblement ou à peine dentées; calathides long[t] pédonculées, plutôt grandes, en panicule ± ample, oligo-pléiocéphale; plante robuste, rameuse ord[t] vers le haut.

ε. **myriophyllum** Nob.; *H. myriophyllum* Scheele *in Linnæa*, 16, p. 660; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 258. — A. et G. *H. G.*, 119, *H. H.*, 34. — Plante ord[t] pseudophyllopode, de 3-6 décim., robuste, densément feuillée jusque dans le corymbe court oligocéphale; plante long[t]

poilue; feuilles allongées, lancéolées, atténuées vers la base [1].

Hab. — Bois et rochers des Pyrénées. — Var. α. : **Ariège** : env. d'Ax-les-Thermes : le Llaurenti ; val et port de Paillères, Mijanès ; **Pyrénées-Orientales** : Vernet-les-Bains, env. de Prats-de-Mollo ; var. β. : **Ariège** : port de Paillères (*Timbal* in h. *R.*) ; **Pyrénées-Orientales** : Prats-de-Mollo (*Gautier* in h. *R.*) ; var. γ. : **Pyrénées-Orientales** : Prats-de-Mollo (*Xatart*, *Arvet et Gautier* in h. *R.*) ; val δ. : **Pyrénées-Orientales** : Vernet-les-Bains, env. de Prats-de-Mollo, env. de Py, vallée de Conat ; var. ε. : **Pyrénées-Orientales** : bois de Thuès (*Gautier*, *Arvet*, *Rouy*).

Aire géogr. — *Espagne septentrionale.*

Hybride (?). — **H. orthoglossum** A.-T. et G. *H. G.*, nos 272 (*cum diagn.*), 273, 632. — Port de l'*H. buglossoides* A.-T., mais en diffère par : Styles bruns ou livides ; ligules courtes, tiges portant ordt des bourgeons (gemmes) ou rameaux ± développés à l'aisselle des feuilles, celles-ci cunéiformes à la base ; pilosité des tiges, feuilles, pédoncules et péricliness comme dans l'*H. Pseuderiophorum* ; tige feuillée ou presque nue ; péricline à folioles aiguës ou subaiguës ; achaînes noirâtres ou d'un pourpre noir. — *H. pseuderiophorum* × *rupicolum* (var.) Rouy (?).

Hab. — **Ariège** : env. d'Ax-les-Thermes ; rochers de Mascaras près Mijanès.

72. — **H. racemosum** Waldst. et Kit. *ap.* Willd. *Spec.*, 3, p. 1588, et *Pl. rar. Hung.*, 2, p. 211, t. 193 ; Tausch *in Flora*, 11, p. 71 ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 223 ; Fries *Symb.*, p. 187, *Ep.*, p. 128. — Espèce plus orientale représentée dans nos limites, par les sous-espèces suivantes [2] :

---

[1] La var. α. se présente parfois presque naine ou à tige réduite très grêle (8-20 cent.), 1-5-céphale (= s.-var. pygmæum Nob.).

[2] L'*H. heterospermum* A.-T. est un *grex* conventionnel qui n'a pas de raisons d'être. Accepté d'abord par M. Arvet-Touvet (*Suppl. Monogr.*, p. 28) comme forme hybride locale de l'*H. boreale* et de l'*H. symphytaceum*, cette espèce (?) est devenue par la suite, et sans que son auteur ni d'autres aient pu en réalité le délimiter exactement, un groupe considérable, mais inutile, comprenant des plantes appartenant non seulement à la section *Hirsuta* mais aussi aux *Accipitrina*. Il est donc bien préférable de rattacher aux *H. Provincale* Jord. et *crinitum* S. et Sm., sous-espèces de l'*H. racemosum* W. et K. et noms antérieurs bien connus, les plantes de la sect. *Hirsuta* qui ont été versées dans l'*H. heterospermum* A.-T., dont son auteur dit (*Alp.*, p. 114), et je l'en crois facilement telle que son espèce est comprise : « Cette espèce est, sans contredit, une des plus variables du genre. »

Sous-espèce I. — **H. Provinciale** Jord. *Obs.*, fragm. 7, p. 41 (*sensu amplo*); *H. barbatum* Tausch *in Flora*, 11, Erg. 1, p. 72; Mössl. et Reichb. *Handb.*, ed. 2, v. 2, p. 1396; Fries *Ep.*, p. 129; *non* Lois.; *H. racemosum* var. *barbatum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 223. — *Plante aphyllopode ou pseudophyllopode*, verte, *à villosité longue* et ± molle ou rude. Tige de 2-8 décim., ascendante ou dressée. *Feuilles* dentées ou denticulées, aiguës, *poilues sur les deux pages*, ord[t] nombreuses, régulièrement ou brusquement décroissantes (dans ce dernier cas les inf. très rapprochées dans le bas de la tige), *lancéolées ou elliptiques-lancéolées*, *les caulinaires médianes et sup.* ovales, elliptiques ou lancéolées, *sessiles*, ± *arrondies ou rétrécies à la base*, *non embrassantes*. *Panicule étroite*, *allongée*, *racémiforme*, parfois corymbiforme sup[t]; pédoncules très étoilés-farineux, ± abondamment munis de poils simples et de quelques poils glanduleux; *péricline médiocre*, glabrescent ou glanduleux et un peu poilu, *vert*, *arrondi ou subatténué à la base*, à folioles peu imbriquées ou subbisériées. *Ligules à dents glabres*. *Styles livides*. *Achaines de couleur variable*, allant du fauve au brun rougeâtre ou noirâtre. ♃. — Septembre-octobre.

α. **normale** Nob.; *H. Provinciale* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 384; B. et Gr. *H. Alpes-Mar.*, p. 38. — F. Schultz *H. n.*, 711. — Plante ± robuste, parfois grêle; feuilles faiblement dentées, les inf. nombreuses, très rapprochées dans le bas des tiges, ovales-lancéolées, un peu acuminées, rétrécies en pétiole ± long, les caulinaires médianes et sup. décroissantes, de même forme que les inf., à base ± rétrécie; panicule allongée, étroite; pédoncules munis de quelques poils glanduleux.

β. **interruptum** Nob. — Port de l'*H. boreale* var. *interruptum*; en diffère, à première vue, par les poils de toute la plante qui sont abondants, simples, allongés, mous et d'un beau blanc; pédoncules ± glanduleux.

γ. **serratulinum** Nob.; *H. serratulinum* A.-T. *Notes pl. Alpes*, Suppl., p. 81; *H. heterospermum* var. *serratulinum* A. et G. *H. G.*, 117, 506, 799. — Caractères de β., mais inflorescence églanduleuse; panicule oligo-pléiocéphale.

δ. **Perreymondi** Nob.; *H. Perreymondi* Jord., *l. c.*, p. 42. — Plante robuste, abondamment poilue, à villosité roussâtre; feuilles lancéolées, assez long[t] acuminées; inflorescence à poils glanduleux abondants.

ε. **Corsicum** Nob. ; *H. Provinciale* G. et G., *l. c.* (*quoad pl. Corsicam*). — Reverch. *Corse*, 1878, n° 66. — Feuilles inf. ± densément rapprochées vers la base de la tige, elliptiques-aiguës ou sublancéolées, les médianes et sup. ord[t] plus régulièrement décroissantes et plus nombreuses, plus rétrécies à la base ; inflorescence racémiforme, subunilatérale, très poilue, non glanduleuse.

ζ. **subhirsutum** Nob. ; *H. subhirsutum* Jord. *ap.* Bor., *l. c.*, p. 384 ; Martr. *Fl. Tarn*, p. 451 ; Sudre, *l. c.*, p. 41 (*excl. syn. A.-T.*) ; *non* Lamotte ; *H. Lamotteanum* A.-T. *ap.* Lamt. *Prodr. pl. centr.*, p. 490. — A. et G. *H. G.*, 798. — Plante robuste de 6-8 décim., assez densément feuillée inf[t], mais à feuilles inf. non très rapprochées, un peu écartées, allongées, lancéolées, les médianes ord[t] moins brusquement décroissantes que dans α., β. et γ. ; panicule polycéphale, allongée, naissant ord[t] dès le tiers inf. de la tige ; pédoncules non glanduleux.

η. **Hervieri** Nob. ; *H. Hervieri* A.-T. *in Bull. Soc. Dauph.*, 2[e] série (1891), n° 376, et *ap.* Herv. *Rech. fl. Loire*, 1, p. 33 ; Sudre, *l. c.*, p. 41. — *Soc. fr.-helv.*, p. 311. — Tige et feuilles très scabres ; feuilles ± espacées, finement dentées, un peu plus larges que dans ε. ; panicule lâche, étroite, allongée, oligo-pléiocéphale ; pédoncules glanduleux ainsi que le péricline.

Hab. — Bois et bruyères : var. α. et β. : **Var**, **Alpes-Maritimes** ; var. γ : **Hérault** : bois de Pardailhan (*Gautier*), Lamalou (*Loret*) : **Aveyron** : Ballaguier de S[t]-Sernin (*Coste*) ; var. δ. : **Var** : env. de Fréjus (*Jordan*) ; de Pignans à Collobrières (*Legré*) ; var. ε. : **Corse** (*Soleirol*) : Corté (*Kralik*), Vizzavona (*Legrand*), Bastélica (*Reverchon*), Vico (*Requien*), Aullène (*Revelière*), Cardo (*Debeaux*) ; var. ζ. : **Rhône** : S[t]-Bonnet, Vaugneray (*Jordan*, *Chabert*) ; **Isère** : env. d'Allevard (*Neyra*) : **Tarn** : commune : **Cantal** : Chavagnac près Sauvat (*Brun*), Salins près Mauriac (*Rouy*) ; **Hautes-Pyrénées** : Gèdre (*Bordère*) ; etc. ; var. η. : **Loire** : S[t]-Etienne au Bois-Noir (*Hervier*).

Aire géogr. (*de l'H.* barbatum, *sensu amplo*). — *Italie sept., Autriche-Hongrie.*

Forme. — **H. basalticarum** Rouy *ap.* Sudre, *l. c.*, p. 40. — Tiges de 3-4 décim., et feuilles très abond[t] et long[t] poilues-hérissées ; feuilles relativement larges, elliptiques-aiguës ou ovales-lancéolées, non acuminées, les inf. brièvement et ord[t] assez brusquement pétiolées, les médianes non rétrécies à la base, mais au contraire triangulaires-cordées, subamplexicaules, toutes presque serrulées, à dents nombreuses fines et régulières ; panicule subunilatérale, très étroite,

oligo-pléiocéphale, hispide, à pédoncules et péricline ± glanduleux ; achaînes d'un pourpre noir.

Hab. — **Ardèche** : rochers basaltiques de la vallée de l'Ardèche à Thueyts (*Rouy*).

Sous-espèce II. — **H. crinitum** Sibth. et Sm. (*pro sp.*), *Fl. Græca*, 2, p. 134 ; Ten. *Fl. Neap.*, p. 400 ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 223 ; Guss. *Fl. Sic. syn.*, 2, p. 404 ; Fries *Symb.*, p. 126, *Ep.*, p. 109 ; Boiss. *Fl. Orient.*, 3, p. 875 ; B. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 38 ; *H. heterospermum* var. *crinitum* Belli *Hier. di Sardegna*, p. 24. — *Plante pseudophyllopode*, très rarement aphyllopode ou subphyllopode, long[t] poilue sup[t]. *Feuilles* de la rosette (et parfois les caulinaires inf.) *ovales-lancéolées ou subelliptiques*, aiguës ou subaiguës, *dentées*, contractées en pétiole égalant environ le limbe ; *les médianes sessiles*, *brusquement décroissantes*, *petites ou très petites*. Calathides médiocres, en *panicule racémiforme thyrsoïde ou subscorpioïde*, *à rameaux pédonculiformes et pédoncules courts ou très courts* ; *péricline ovoïde*, *à folioles moins imbriquées* que dans le type, ± *lâchement apprimées*, les internes atténuées-obtusiuscules ; ligules glabres ; *achaînes blanchâtres* ; aigrette d'un blanc sale. ♃. — Août-novembre.

β. **congestum** A. et G. *Hier. Gall.*, 796 (*sine descript.*). — Plante très feuillée, plus robuste, long[t] velue, surtout sup[t], à feuilles plus grandes, ord[t] plus fort[t] dentées, les caulinaires nombreuses, ± densément rapprochées jusque dans la panicule compacte cymiforme, moins brusquement décroissantes et sensiblement plus grandes que dans le type.

Hab. — Montagnes de la **Corse** : mont Rotondo (*Kralik* in herb. *Rouy.*) : vallée de la Restonica (*Burnat et Briquet*) ; var. β : Ghisoni, aux bergeries de Rimusetto (*Rotgès*). — *Italie centrale et mérid.*, *Sicile*, *îles Lipari* ; *Macédoine* ; *Serbie occid.* ; *Grèce* ; *Bithynie*.

Forme. — **H. insulare** Rouy *Illustr. pl. Europæ rarior.*, fasc. 19, p. 151, t. CDLXV. — Diffère de l'*H. crinitum* par : Feuilles basilaires étroitement lancéolées, allongées, acuminées, sessiles ou subsessiles, élargies au milieu et longuement atténuées vers la base, très acuminées, les caulinaires petites, lancéolées ; pédoncules ramiformes, courts, dressés, monocéphales, formant un thyrse lâche oligocéphale ; péricline à folioles (également non imbriquées mais 2-3-sériées), lancéolées, toutes appliquées, très obtuses ; achaînes d'un gris rougeâtre.

Hab. — **Corse** : Ripisecche (?) (*Kralik* in herb. *Rouy*) ; à rechercher.

Sous-espèce III. — **H. symphytaceum** A.-T. (*pro sp.*), *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 75, *Alp.*, p. 112; *H. Provinciale* β. *symphytaceum* B. et Gr. *H. Alpes-mar.*. p. 39. — *Soc. Dauph.*, 858; A. et G. *H. G.*, 115, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 503, 504. — Tiges et feuilles ± poilues-hérissées; *feuilles* d'un vert intense en dessus, glauques ou glaucescentes en dessous, entières ou denticulées, *elliptiques-lancéolées ou ovales-oblongues*, les inf. ou les médianes rapprochées vers le bas de la tige, *les inf. atténuées ou subcontractées en pétiole*, *parfois subpanduriformes*; *les médianes sessiles ou subsessiles*, *atténuées à la base ou arrondies et presque demi-embrassantes*; *panicule racémiforme*, ± *ample*, à rameaux et pédoncules ± *allongés*, assez abondamment glanduleux ainsi que le *péricline*, celui-ci ovoïde ou subcylindrique, à *folioles externes subétalées* parfois même presque recourbées vers le sommet; ligules à dents glabres ou subciliolées; *achaines d'un fauve jaunâtre devenant roussâtres*[1].

α. **interruptum** A.-T. *Alp.*, p. 113. — Feuilles inf. ± rapprochées dans le bas ou le milieu de la tige, les autres brusquement décroissantes, espacées; panicule oligocéphale.

β. **evolutum** A.-T., *l. c.* — Feuilles régulièrement décroissantes et ± espacées; panicule plus développée.

Hab. — Bois sous-alpins: **Isère**; **Hautes-Alpes**; **Savoie**; **Alpes-Maritimes**: montagnes des Muntis (*sec. A.-T.*). — *Ligurie, Piémont.*

73. — **H. lycopifolium** Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 224; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 382; Fries *Symb.*, p. 163, *Ep.*, p. 119; Reichb., *l. c.*, t. 151; A.-T. *Alp.*, p. 98. — Reichb., 2351; Fries *H. E.*, 133, *H. n.*, 11. n° 8; *Soc. Dauph.*, 477; Lindbg. *H. Sc.*, 93 (var. *Norvegicum* Fries); F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 478; Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1889 (*Bâle*); A. et G. *H. G.*, 471, 475. — *Plante aphyllopode*, verte, à tige de 3-10 décim., dure, très feuillée, mollement velue, rameuse sup[t], *Feuilles* d'un vert pâle, mollement pubescentes sur les deux pages, ciliées, réticulées-veinées en dessous; les *inf. obovales-oblongues*, *parfois panduriformes*, atténuées vers la base et subpétiolées; *les médianes et les sup.*

---

[1] Plante très vraisemblablement hybride, dont les diverses variations peuvent être comprises dans les formules : *umbellatum*, *boreale* ou *tridentatum* × *Jurassicum*, *lanceolatum* ou *prenanthoides*; à rechercher sur place.

ovales ou ovales-lancéolées, *amplexicaules*, *incisées-dentées* jusque vers le milieu, à dents aiguës. *Calathides en panicule subcorymbiforme*, ample mais parfois réduite; *rameaux allongés et pédoncules ± étoilés-farineux*, *poilus et glanduleux*. *Péricline ovoïde*, *atténué ou subarrondi à la base*, *à folioles plus nettement imbriquées* que dans les espèces précédentes, *très obtuses*. *Ligules ± ciliées*. Styles brunâtres. *Achaines gris-blanchâtres ou fauves*. ♃. — Août-octobre.

β. **Helveticum** Gremli *Fl. Suisse*, p. 346; A.-T., *l. c.*, p. 98; *H. bifrons* Soc. Dauph., 4603. — Achaines d'un rouge brun clair; ligules glabres; feuilles moins profondément dentées.

Hab. — Bois rocailleux. — **Rhône, Isère, Savoie, Gard**; var. β. : **Isère, Hautes-Alpes, Haute-Savoie.**

Aire géogr. — *Norvège mérid.*; *Allemagne occid.*; *Suisse.*

Sous-espèce I. — **H. Vallisiacum** Fries (*pro sp.*), *Ep.*, p. 122; Gremli *Fl. Suisse*, p. 346; A.-T. *Alp.*, p. 97. — Diffère du type par : *Feuilles non ou à peine réticulées*, *denticulées ou presque entières*; *pédoncules glanduleux*, *ainsi que le péricline* à folioles plus pâles; *achaines d'un brun rouge*; *ligules glabres ou faiblement ciliolées.*

α. **evolutum** Nob. — *Soc. Dauph.*, 1282; *Soc. fr.-helv.*, 522; A. et G. *H. G.*, 472. — Feuilles régulièrement décroissantes et espacées; panicule polycéphale; feuilles ord[t] plus nettement dentées que dans β.

β. **interruptum** Nob. — *Soc. Dauph.*, 3384; A. et G. *H. G.*, 473. — Feuilles brusquement décroissantes vers le milieu de la tige; panicule appauvrie, oligocéphale.

γ. **bifrons** Nob.; *H. bifrons* A.-T. *Monogr.*, p. 46, *Alp.*, p. 97 (*emend.*) — *Soc. Dauph.*, 2531. — Port et feuilles de α., mais panicule à peu près comme dans β. et pédoncules et péricline bien plus glanduleux.

Hab. — Bois des Alpes : **Isère, Hautes-Alpes, Savoie, Haute-Savoie.** — *Suisse*; *Italie septentrionale.*

Forme 1. — **H. depauperatum** Jord. (*pro sp.*), *Obs.*, fragm. 7, p. 38; *H. Vallisiacum* var. *subsabaudum* A.-T. *Alp.*, p. 98. — Magn. *Fl. sel.*, 605 : A. et G. *H. G.*, 474. — Tige souvent lavée de pourpre ainsi que les feuilles, celles-ci plus larg[t] ovales, ± fortement dentées; plante moins élevée, plus trapue, assez densément feuillée, à panicule abondamment

poilue et glanduleuse, courte, oligo-pléiocéphale, à pédoncules plus courts que dans le type.

HAB. — **Hautes-Alpes**: env. de Briançon et la Vallouise (*Jordan, Lannes, Albert*); **Savoie**: Lanslebourg (*Jordan*). — *Piémont*.

Forme II. — **H. Neoprenanthes** A.-T. (*pro sp.*), *in Bull. Soc. Dauph.*, p. 560, *Alp.*, p. 94. — *Soc. Dauph.*, 3807 et *bis*; A. et G. *H. G.*, 459, 460, 461, 462, 463, 465. — Port de l'*H. Vallisiacum*, mais : Feuilles distinctement veinées-réticulées en dessous ; achaînes gris-blanchâtres ; péricline plus étroit, oblong-subcylindrique.

α. **interruptum** A.-T. *Alp.*, p. 95. — Plante basse et pauciflore : feuilles inf. seules développées, les autres brusquement décroissantes, très petites ou bractéiformes.

β. **evolutum** A.-T., *l. c.* (y compris var. *giganteum* A.-T., *l. c.*). — Plante plus développée ; feuilles régulièrement décroissantes ; panicule souvent polycéphale.

HAB. — **Isère** : l'Oisans, à plusieurs localités (*Arvet-Touvet*).

Sous-espèce II. — **H. Cantalicum** A.-T. *ap.* Lamt. *Prodr. pl. centre*, p. 488 ; Sudre, *l. c.*, p. 47. — Tige de 3-6 décim., lâchement poilue, scabre. Feuilles amples, ± espacées sur la tige, assez fortement dentées surtout inf[t], les inf. larg[t] lancéolées, rétrécies en pétiole ailé embrassant, ± panduriformes, les médianes ovales ou ovales-lancéolées, amplexicaules-subperfoliées, brièvement acuminées. Calathides plutôt grandes, en panicule corymbiforme lâche, à pédoncules allongés munis de poils simples et de glandes éparses, inégales. Péricline noirâtre, à folioles munies de poils abondants, noirs, presque tous glanduleux. Ligules ciliées. Styles brunâtres. Achaînes d'un marron clair.

β. **Doranum** Sudre, *l. c.* ; *H. Doranum* A.-T. *Spicil.*, Suppl. I., p. 43. — Tige plus élancée, presque lisse inf[t] ; feuilles plus allongées, moins dentées ou presque entières.

HAB. — **Puy-de-Dôme** : massif du mont Dore ; **Cantal** : puy Mary, col de Cabre ; var. β. : mont Dore.

74. — **H. PYRENÆUM** Rouy *in Bull. Assoc. franç. de Botan.*, 1901, p. 147 ; *H. lanceolatum* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 475 ; *H. Pyrenaicum* Jord. *Obs.*, 7, p. 37 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 382 (*excl. syn.*) ; et auct. nonnull. recent., *non* L.,

nec Jacq., *nec* Willd., *nec* Rochel — *Soc. Dauph.*, 4179 ; Magn. *Fl. sel.*, 1738 ; *Soc. fr.-helv.*, 174; A. et G. *H. G.*, 497, 498, 499, 797; F. Schultz *H. n.*, 517 (*p. p.*); Baenitz *Herb. Eur.*, 9902. — *Plante hypophyllopode*, très rarement aphyllopode. Tige de 2-6 décim., rude, ± lâchement feuillée, hérissée de longs poils blancs. Feuilles finement dentées, poilues-hérissées sur les deux pages, d'un vert pâle, hétéromorphes : les inf. ovales-lancéolées ou elliptiques-aiguës, rétrécies ou ± atténuées en pétiole ailé, ord[t] rapprochées au bas de la tige ; les caulinaires ± brusquement décroissantes, souvent peu nombreuses, ovales-acuminées, ± largement embrassantes ou semi-amplexicaules. Panicule oligo-pléiocéphale, étroitement corymbiforme ou allongée ; pédoncules étoilés-farineux et péricline non ou à peine glanduleux, munis de longs poils blancs simples. Péricline pâle. Calathides plutôt grandes, à folioles obtuses, apprimées. Ligules à dents glabres ou un peu ciliolées. Stigmates livides. Réceptacle à alvéoles hispides. Achaînes d'un fauve clair; aigrette d'un blanc sale. ♃. — Août-septembre.

β. **nobile** (Fries *Ep.*, p. 112) Nob. ; *H. nobile* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 376 ; Scheele *in Linnæa*, 32, p. 686 (var. α. et β.). — Magn. *Fl. sel.*, 329 ; Baenitz *Herb. Europ.*, ann. 1883 ; A. et G. *H. G.*, 59 (*sub nom.* H. Adansoniani). — Panicule étroite, racémiforme, allongée, à rameaux courts 1-3-flores ; calathides grandes; feuilles caulinaires plus nombreuses et plus régulièrement espacées, presque aussi larges que longues, aiguës, en cœur et demi-amplexicaules à la base ; achaînes et aigrettes du type; plante élevée, hypophyllopode ou subphyllopode.

γ. **subcrinitum** (Fries, *Ep.*, p. 112) Nob. ; *H. Pyrenaicum* var. *interruptum* A. et G. *Hier Gall.* 498, 499, *H. H.* 33. — Plante peu élevée ; panicule oligocéphale ; feuilles caulinaires très brusquement décroissantes, réduites ; achaînes d'un fauve foncé ou rouge-bruns ; plante hypophyllopode.

δ. **medium** Nob. — F. Schultz *H. n.*, 517 (*p. p.*). — Port du type ; feuilles presque régulièrement décroissantes ; calathides plus grandes que dans le type mais moins que dans β. ; achaînes d'un brun pourpre, à aigrettes d'un blanc sale.

ε. **torvum** (Fries *Ep.*, p. 112) Nob. — *Soc. fr.-helv.*, 399. — Plante ord[t] aphyllopode ; feuilles caulinaires presque régulièrement décroissantes ; panicule racémiforme, oligocéphale ; villosité, achaînes et aigrettes du type.

ζ. **insignitum** Nob. : *H. hirsutum* Tausch *in Flora*, 11 (1828), I Erg., p. 72 ; Fries *Ep.*, p. 122 [1] ; Scheele *in Linnæa*, 32, p. 687 ; *non* al. ; *H. insignitum* J. et T. *Llaurenti*, p. 408 (1879) ; *H. Frieseanum* A.-T., *l. c.*, 41, p. 358 ; *H. Lamyi* var. *umbrosum* Sudre *in Bull. Acad. géogr. bot.*, 1902. — Ord[t] aphyllopode, très poilue, de taille élevée ; feuilles grandes, allongées, moins larges et plus dentées que dans les var. précédentes ; panicule long[t] poilue-hérissée ; calathides médiocres ; achaînes d'un pourpre noirâtre, à aigrette roussâtre.

η. **Tarnense** Nob. : *H. Tarnense* A.-T. et Sudre *ap.* Sudre *in Rev. de Bot.*, 1894, p. 25, t. 2, f. G. ; Sudre, *l. c.*, p. 42. — Baenitz *Herb. Eur.*, 9906 ; A. et C. *H. G.*, 316. — Plante moins poilue-hérissée ; feuilles d'un beau vert ou teintées de rouge, plus épaisses et plus étroites (elliptiques-lancéolées) que dans le type, ord[t] presque entières ; tige élevée, à feuilles nombreuses ; panicule souvent rameuse assez bas ; achaînes d'un bai marron, à aigrettes roussâtres ; plante hypophyllopode.

θ. **Magnolianum** Nob. : *H. Magnolianum* A.-T. et Gaut. *H. G.*, 118 (*cum diagn.*) et 700 ; Sudre, *l. c.*, p. 44. — Port du type ; panicule lâche, étalée-corymbiforme, poilue-hérissée mais en outre glanduleuse à glandes pâles ; ligules glabres ; achaînes marron, à aigrettes d'un blanc sale ; plante hypophyllopode.

Hab. — Bois et rocailles des montagnes : la chaîne des **Pyrénées**, de la vallée d'Ossau aux Pyrénées-Orientales (incl[t]) : **Tarn** ; **Aveyron** ; var. β. : **Basses-Pyrénées** : les Eaux-Bonnes, à la Promenade horizontale (*Bernard, Rouy*) ; **Hautes-Pyrénées** : Gèdre et bois Bourg (*Bordère*) ; var. γ. : çà et là avec le type : **Tarn, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales** ; var. δ. : **Hautes-Pyrénées** : de Gèdre à Gavarnie (*Bordère*) ; **Basses-Pyrénées** : des Eaux-Chaudes à Gabas (*Toussaint*), Gèdre (*Bordère*), Pierrefitte, Luz, Cauterets (*Foucaud, Rouy*) : **Pyrénées-Orientales** : Vernet, à la Pène (*Foucaud*) ; var. ζ. : **Hautes-Pyrénées** : Pierrefitte (*Bordère*) ; **Haute-Garonne** : Luchon (*Philippe, Lange, Timbal, Sudre*) ; **Pyrénées-Orientales** : Prades à Codalet (*Sennen*) ; var. η. : **Tarn** : Mazamet, Durfort (*Sudre*) ; var. θ. : **Ariège et Aude** : Escouloubre et Carcanière (*A.-T.* et *Gautier*) ; **Tarn** : Durfort, Lacabarède (*Sudre*). — *Pyrénées espagnoles.*

Sous-espèce. — **H. Lamyi** (F. Schultz *ap.* Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 395, *pro specie* ; Sudre, *l. c.*, p. 43) Rouy *Illustr. plant. Europæ rar.*, fasc. 9, p. 70, t. CCX ; *H. Pyrenaicum* var. *denticulatum* A. et G. *H. G.*, 699. — Plante

---

[1] *Sec. exempl.* Kochian. (*ex herb.* Schultz. Bipont.) *et* Friesean. (*Herb. norm.*, fasc. 13, n° 26) *in herb.* Rouy.

ord[t] aphyllopode, d'un beau vert. Tige robuste, *feuillée*, rameuse. *Feuilles amples*, plus *larges*, *moins acuminées*, ord[t] presque régulièrement décroissantes. *Panicule églanduleuse*, *lâche*, *grande*, *polycéphale*, *ouverte*, *à rameaux allongés*, *étalés*, *à calathides grosses*, d'un vert sombre. Achaînes d'un marron clair, à aigrette roussâtre ; réceptacle cilié-hérissé.

β. **Burserianum** Nob. ; *H. Burserianum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 356 ; *H. nobile* Soc. Dauph., 4175. — Plante hypophyllopode ou pseudophyllopode, d'un vert glauque ou glaucescente ; panicule appauvrie, parfois à rameaux axillaires courts 1-2-céphales ; calathides moins grosses que dans le type ; péricline plus ovoïde ; réceptacle long[t] fibrilleux ; feuilles inf. oblongues-lancéolées, les médianes-elliptiques-aiguës, sensiblement plus étroites que dans l'*H. Lamyi*.

γ. **intermedium** Nob. ; *H. Burserianum* A. et G. *H. G.*, 753, et Sudre, *l. c.*, p. 44 (*sec. exempl. in herb.* Rouy.). — Feuilles de α. ; mais panicule plus étroite, racémiforme, suboligocéphale ; réceptacle de β.

Hab. — **Corrèze** : bois de Bort (*Lamy* in herb. Boreau) ; **Tarn** : forêt d'Hautaniboul aux rochers de Massaguel, rochers des Fontavelles à Montcourjoul (*Sudre* in h. *R.*) ; var. β. : chaîne des **Pyrénées** : Molitg, Cauterets, Gabas, les Eaux-Bonnes, etc. ; var. γ. : **Hautes-Pyrénées** : de Pierrefitte à Cauterets (*Sudre* in h. *R.*).

Forme. — **H. Chevallieri** (Timb. et Març. *Pl. crit.*, p. 6) Rouy *Illustr. pl. Eurpæ rar.*, fasc. 9, p. 70, t. CCXI ; Sudre, *l. c.*, p. 45. — Plante subaphyllopode, robuste ; feuilles grandes, allongées, très régulièrement décroissantes, les inf. jamais rapprochées en fausse rosette, elliptiques-lancéolées, aiguës, les autres elliptiques ou ovales, assez fortement ou profondément dentées ; panicule plus dense, à rameaux raides ; pédoncules courts, portant quelques glandes ; calathides médiocres ; péricline à poils presque tous glanduleux, à folioles plus étroites que dans l'*H. Lamyi* ; achaînes presque noirâtres ; aigrettes d'un blanc sale ; réceptacle non long[t] fibrilleux.

Hab. — **Tarn** : gorge de Durfort, Roquefort, env. de Mazamet (*Fages*, *Sudre*, etc.).

75. — **H. AUTUMNALE** Griseb. *Comm.* (1852), p. 53 ; Reichb., *l. c.*, t. 179, *non* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 2 (1857) ;

H. Sabaudum (*L. p. p.* [1].) All. *Fl. Pedem.*, t. 27, f. 2; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 226; Fries *Ep.*, p. 129 (*excl. syn. Dumort.*). — Exsicc. : Fries *H. n.*, fasc. 5, A et B. — *Plante* robuste, *aphyllopode*, d'un beau vert ou ± rougeâtre, *à villosité rude ou scabre. Feuilles hétéromorphes*, *non réticulées*, les inf. elliptiques-aiguës ou ovales-lancéolées, atténuées en pétiole ailé, *les médianes et les sup. ovales*, *dentées*, *à base large* et *arrondie*, *semi-amplexicaules*, *assez brusquement décroissantes. Calathides grosses*, *en corymbe* ouvert, *court*, pléio-oligocéphale, *densiuscule*, à pédoncules courts ; *inflorescence densément velue-rude*, *non glanduleuse. Péricline noirâtre*, *larg*[t] *tronqué* à la base *et subhémisphérique*, *à folioles obtuses*, *concolores* (ord[t] d'un vert rougeâtre), *fortement poilues*, les externes presque velues. *Styles d'un jaune sale. Achaînes d'un pourpre noir* ; aigrette roussâtre. ♃. — Septembre-octobre.

Hab. — **Savoie** (sec. *Jordan* et *Fries*); **Provence** (ex *Riedel* in *Mus. Berol.*, sec *Fries*, l. c.). — Je n'ai point vu de France cette rare espèce très caractérisée qui est à rechercher, surtout dans nos régions de l'est.

Aire géogr. — *Italie sept.*; *Suisse*; *Allemagne*; *Suède*.

---

[1] Voici la diagnose très large et très brève de Linné pour son *H. Sabaudum* : « H. caule erecto multifloro fol. ovato-lanceolatis dentatis semiamplexicaulibus = H. fruticosum latifolium hirsutum Bauhin Pin. 129. — Habitat in Germania ». D'autre part, Bauhin a attribué à sa plante (*Pinax*, 129) deux variations : « foliis... subrotondis, dentatis et asperis » et « foliis multo longioribus, angustiorib. parum dentatis molli lanugine pubescentibus ». En admettant, ce que Linné ne précise pas, que son H. Sabaudum soit aphyllopode, on voit que, par ses feuilles *semiamplexicaules*, il comprend non l'*H. boreale* comme on a voulu le faire entendre d'après l'examen de son herbier (tant remanié et si sujet à caution), espèce qui ne présente pas de pareilles feuilles, mais l'ensemble des *H. lycopifolium* Fröl., *Vallisiacum* Fries et *autumnale* Griseb. La figure donnée par Allioni (*Fl. Pedem.*, t. 27, f. 2), a précisé mieux l'*H. Sabaudum* en montrant des tiges poilues-hérissées jusque dans la panicule, des feuilles caulinaires ovales, dentées, larg[t] sessiles à la base et demi-embrassantes, des péricline gros, tronqués à la base, à folioles pubescentes ou poilues, apprimées, très obtuses ; c'est aussi le H. Sabaudum de Frœlich, de Koch et de Fries (*excl. syn.* H. rubricaule *Dumort.*, qui appartient à une var. de l'*H. boreale*), bien représenté par les exemplaires (cultivés) n[os] A et B du fascicule 5 de l'*Herbarium normale* de Fries. C'est également par erreur qu'on a pu assimiler, d'après l'herbier d'Allioni, son *H. Sabaudum* à l'*H. symphytaceum* A.-T., ce dernier ayant des péricline et des feuilles médianes tout différents tant des exemplaires de Fries que de la planche du *Flora Pedemontana*. Mais, en fait, l'on voit qu'il n'y a aucun intérêt scientifique à faire ressortir ce nom de « H. Sabaudum », applicable et appliqué à des espèces bien séparées. J'adopte donc, à l'exemple de Reichenbach, le nom de *H. autumnale* Griseb., qui ne prête à aucune confusion.

SECTION IX. — **Meridionalia** Rouy *Illustr. plant. Europæ rariorum*, fasc. 19 (mai 1904), p. 151. — (Cf. Tableau, p. 263).

76. — **H. VIRGA-AUREA** Coss. *in Ann. sc. nat.*, sér. 3, v. 7, p. 209, t. 12; Reichb. f., *l. c.*, p. 81; B. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 38; Arcang. *Comp. fl. Ital.*, éd. 2, p. 762; Bicknell *Fl. of Bordighera*, p. 177; Chabert *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 39, p. 67; Belli *Hier. di Sardegna*, p. 50; *H. Italicum*, *Virga-aurea* et *ageratoides* Fries *Ep.*, p. 107-108. — Exsicc.: Bill., 3642 (*H. Virga-aurea*); F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 1613 (*H. Virga-aurea*), 2228 (*H. Italicum* excl. syn. *H. primulæfolium* Viv., qui est un *Taraxacum obovatum* DC.!), 2229 (*H. ageratoides*); *Soc. fr.-helv.*, 1209; A. et G. *H. G.*, 697 et 795. — Plante phyllopode (excep[t] pseudophyllopode), d'un vert gai. Tige simple, plus rarement rameuse même dès la base, ± poilue, étoilée-farineuse sup[t] ainsi que les pédoncules, ceux-ci très rarement glanduleux. Feuilles radicales pétiolées, ovales, ovales-lancéolées ou lancéolées, plus pâles et poilues en dessous, rarement glabres, dentées; les caulinaires plus étroites, ord[t] brusquement décroissantes ou bractéiformes, acuminées, presque entières, sessiles, ± faiblement poilues, parfois long[t] ciliées, quelquefois glabres. Calathides petites, penchées avant l'anthèse, en panicule corymbiforme, racémiforme ou subunilatérale. Péricline subcylindrique, à folioles 2-3-sériées les externes très courtes, caliculiformes, triangulaires-lancéolées, obtuses ou acutiuscules, ± étoilées-farineuses, les médianes lancéolées-linéaires, obtuses, pubescentes, les internes souvent à peine plus longues que les médianes, larg[t] linéaires, obtuses, glabres ou ciliées. Réceptacle nu entre les alvéoles, celles-ci munies d'une membrane lisse, denticulée, à denticules ord[t] terminés par une glande. Ligules à dents glabres. Styles brunâtres. Achaînes d'un gris blanchâtre; aigrette blanche. ♃. — Août-octobre.

α. **subcrinitum** Nob. — A. et G. *H. G.*, 795. — Feuilles basilaires ovales, aiguës, assez fortement dentées, à dents nombreuses; tige très poilue ainsi que les pétioles des feuilles inf., les caulinaires très réduites, assez nombreuses, long[t] poilues-ciliées; pédoncules ± allongés, non glanduleux.

β. **longifolium** Nob. — *Soc. fr.-helv.*, 1209; A. et G. *H. G.*, 697. — Feuilles basilaires elliptiques-lancéolées, acuminées, lâchement dentées, les caulinaires subconformes, espacées, presque régulièrement décroissantes; tige et pétioles bien

moins poilus que dans α. ; pédoncules la plupart peu allongés, non glanduleux.

Hab. — **Corse** : La Spelunca près Evisa et forêt d'Aïtone près Vico (*Mouillefarine*, 1863, vidit *Cosson*); la Restonica près Corté (*A. Chabert*); forêt de Marmano près Ghisoni (*Rotgès*); Tattone, châtaigneraies près de la gare (*Rotgès*)[1].

Aire géogr. — *Italie.*

---

[1] Indiqué par erreur dans les Alpes-Maritimes, en France, par M. E.-G Camus dans son *Catalogue des plantes de France*, etc., comprenant, particulièrement pour le genre *Hieracium*, des rapprochements peu fondés qu'il convient de signaler en passant comme je l'ai fait, au cours de cette étude, pour les autres ouvrages monographiques ou généraux sur la floristique française. — Ainsi notamment ont été rattachés à tort dans ce *Catalogue* :

H. alpicola Schleich.	à	*H. stoloniferum* W. et K.
H. pratense Tausch *H. floribundum* Wimm. *H. collinum* Gochn.	à	*H. Auricula* L.
H. pumilum Lap. *H. Vahlii* Fröl.	à	*H. præaltum* Vill.
H. Nestleri Vill.	à	*H. glaciale* Reyn.
H. Violettianum Timb. *H. Pamphili* A.-T. *H. cordatum* Scheele	à	*H. scorzonerifolium* Vill.
H. Langei Fries	à	*H. cerinthoides* L.
H. Legrandianum A.-T.	à	*H. Neocerinthe* Fries
H. elisæum A.-T.	à	*H. alpinum* L.
H. Morisianum Reichb. *H. doronicifolium* A.-T.	à	*H. Pseudocerinthe* Koch
H. chloropsis G. et G.	à	*H. pictum* Schleich.
H. saxifragum Fries *H. onosmoides* Fries *H. Anglicum* Fries *H. porrectum* Fries *H. macilentum* Fries *H. Epimedium* Fries *H. jaceoides* A.-T. *H. atratum* Fries	à	*H. Gougetianum* G. et G.
H. lævicaule Jord. *H. longifolium* Schleich.	à	*H. pallidum* Biv.
H. albulum Jord.	à	*H. murorum* L.
H. fastigiatum Fries	à	*H. fragile* Jord.
H. rupicola Jord.	à	*H. nobile* G. et G.
H. Cantabricum A.-T.	à	*H. cydoniifolium* G. et G.
H. lactucæfolium A.-T. *H. corymbosum* Fries *H. melanotrichum* Reut.	à	*H. lycopifolium* Fröl.
H. Lazergei Timb. *H. dolosum* B. et Gr. *H. ilicetorum* Jord.	à	*H. hirsutum* Bernh.
H. halimifolium Fries	à	*H. virosum* Pall.
H. obliquum Jord. *H. barbatum* Tausch	à	*H. umbellatum* L.

Forme. — **H. Rotgesianum** A. et G. (*pro sp.*), *H. G.*, 698 (*cum diagn.*) — Feuilles basilaires ovales-lancéolées, aiguës, à peine denticulées, à pétioles ± poilus ; les caulinaires peu nombreuses (2-3), lancéolées, réduites, arrondies à la base un peu embrassante; tige glabrescente excepté vers le haut où elle est poilue et glanduleuse; pédoncules (assez courts) et périclines poilus et glanduleux.

Hab. — **Corse** : Ghisoni : forêt de Marmano, alt. 1100 m. (*Rotgès* in h. *R.*).

Section X. — **Intybacea** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 527. — (Cf. Tableau, p. 262).

77. — **H. intybaceum** Wulf. *ap.* Jacq. *Fl. Austr.*, 3, p. 133, t. 31 ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 210 ; Fries *Ep.*, p. 138 ; A.-T. *Alp.*, p. 111 ; *H. albidum* Vill. *Prosp.*, p. 36, *Dauph.*, 3, p. 133, t. 31 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 377 ; *Schlagintweitia intybacea* Griseb. *Comm.*, p. 76 ; Sendter *in Flora*, 1854, p. 356. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 161 ; Schultz Bip. *Cich.*, 30 ; *Soc. Dauph.*, 4170 ; F. Schultz *H. n.*, nov. ser., 544. — Plante pseudophyllopode ou aphyllopode, verte, glanduleuse-visqueuse. Tige peu élevée (1-4 décim.), simple et rameuse parfois même dès la base, à rameaux ascendants ou dressés, feuillée surtout à la base, sillonnée, mono-oligo (2-10)-céphale. Feuilles conformes, sessiles ou subamplexicaules, lancéolées-linéaires, allongées, inégalement dentées ou subentières. Calathides grandes ; ligules courtes d'un jaune pâle, à dents glabres. Péricline bisérié, à folioles obtuses, les externes bractéiformes ± allongées égalant au plus les internes, muni ainsi que les pédoncules de longs poils olivâtres ou jaunâtres. Styles sublivides ou brunâtres. Achaînes d'un brun roussâtre ; aigrette d'un blanc sale. ♃. — Août-septembre.

β. **tubulosum** Fries *Ep.*, p. 138 ; *H. tubulosum* Lamk. *Dict.*, 2, p. 367. — Fleurs toutes tubuleuses et dépassant peu le péricline.

γ. **parviflorum** Fröl., *l. c.*, p. 210. — Plante grêle, mais fortement visqueuse, à calathides une fois plus petites.

δ. **acaule** Fries, *l. c.* ; var. *scaposum* A.-T., *l. c.* — Feuilles sup. très réduites ou bractéiformes.

Plusieurs espèces ou formes sont mentionnées d'ailleurs deux fois, avec le même nom d'auteur et rattachées à des espèces tout à fait dissemblables.

ε. **involucratum** (Gaud.) Fröl., *l. c.*, p. 210. — Calathides toutes ou la plupart munies de folioles externes très allongées, dépassant ± long[t] les internes ; feuilles plus profondément dentées.

Hab. — Eboulis, escarpements et rochers des hautes montagnes : **Savoie ; Haute-Savoie ; Isère ; Hautes-Alpes ; Basses-Alpes ;** hautes Vosges : le Hohneck, et rochers granitiques depuis le Lac Noir jusqu'au Rothenbach.

Aire géogr. — *Suisse ; Italie sept. ; Tyrol, Salzbourg, Carinthie ; Bavière.*

Section XI. — **Viscosa** Rouy ; sect. *Picroidea* A.-T. *Classif.*, p. 12, *Amplexicaulia* Fries *Ep.*, p. 48, *Rupicola* Burn. et Gr. *Hier. Alp. mar.*, p. xi. — (Cf. Tableau, p. 262).

Plantes pseudo-phyllopodes ou aphyllopodes ; feuilles caulinaires amplexicaules, les inf. souvent panduriformes ; péricline à folioles subtrisériées, lâchement imbriquées, ord[t] obtuses ; ligules à dents poilues. Sous-sect. ***Accipitrinoidea*** Rouy

Plantes phyllopodes ; feuilles caulinaires amplexicaules, les inf. non panduriformes ; péricline à folioles imbriquées, ord[t] aiguës ou acuminées, rarement obtusiuscules ; ligules à dents poilues. Sous-sect. ***Balsamea*** (A.-T.) Rouy

Plantes phyllopodes ; feuilles caulinaires non amplexicaules ; péricline à folioles lâchement imbriquées, subtrisériées, obtuses ; ligules à dents glabres. Sous-sect. ***Humilia*** Rouy

Sous-sect. I. — **Accipitrinoidea** Rouy — (Cf. Tableau ci-dessus).

78. — **H. ochroleucum** Schleich. *Cat.* 1821, p. 19 ; Koch *Syn.*, ed. 2, p, 528 ; Burn. et G. *H. Alp. mar.*, p. 22 ; Gremli *Fl. Suisse*, p. 348 ; A.-T. *Alp.*, p. 109 ; *H. picroides* Gaud. *Fl. Helv.*, 5, p. 115 ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 210 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 378 ; *non* Vill. ; *H. cydoniæfolium* Fries *Ep.*, p. 118, *non* Vill. — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 175 et *bis* ; *Soc. fr.-helv.*, 635 ; A. et G. *H. G.*, 695. — Plante aphyllopode. Tige de 2-9 décim., ferme, abondamment feuillée (et jusque dans la panicule), rameuse sup[t], *à rameaux dressés ou peu étalés*, ou rarement simple. *Feuilles* insensiblement décroissantes, dentées ou denticulées, *veinées-réticulées* en dessous ; les *inf. lancéolées*, atténuées en pétiole et ± marcescentes à l'anthèse, *les suivantes oblongues-lancéolées ou elliptiques-aiguës*, sessiles, puis (en montant) embrassantes ; les *supérieures oblongues-lancéolées*. Panicule corymbiforme, oligo-pléiocéphale (rarement monocéphale), à *calathides médiocres* ; *pédoncules à poils glanduleux noirâtres, la plupart allongés. Péricline ovoïde ou subcylin-*

drique, à folioles appliquées, obtuses. *Ligules d'un jaune soufre*, rarement presque dorées. Styles bruns ou d'un jaune livide. Réceptacle denté-fibrilleux, parfois subglanduleux. Achaînes grisâtres ou ± roussâtres ; aigrette roussâtre. ♃. — Juillet-août.

α. **genuinum** Nob. — Poils des feuilles tous glanduleux ; feuilles allongées, lancéolées, acuminées ; plante robuste, rameuse.

β. **piliferum** Gremli *Fl. Suisse*, p. 348 ; var. *hirsutum* A.-T. *Alp.*, p. 110. — Poils des feuilles tous glanduleux ; feuilles et tiges de α.

γ. **panduratum** Nob. — Poils des feuilles tous glanduleux, courts ; feuilles courtes, oblongues-lancéolées ou elliptiques, obtusiuscules ou aiguës ; plante moins élevée, assez grêle, lâchement rameuse parfois presque dès la base.

δ. **Pseudopicris** Nob. ; *H. Pseudopicris* A.-T. *Alp.*, p. 110. — Port de γ., mais plus robuste : feuilles de γ., parfois plus longues, mais à poils non glanduleux très abondants ; ligules d'un jaune doré.

Hab. — Pâturages alpins. — Var. α., β. et γ. ; **Isère ; Savoie ; Hautes-Alpes ; Basses-Alpes ; Alpes Maritimes** ; var. δ. : **Isère** : les Plagnes près Allevard (*Neyra* in h. *R.*) ; **Haute-Savoie** : col Léchaud (*Briquet*) ; Hauteluce (*Perrier de la Bâthie* in h. *R.*).

Aire géogr. — *Suisse* ; *Italie sept.* ; *Tyrol.*

Forme (*pyrénéenne*) — **H. Neopicris** A.-T. (*pro sp.*), *Spicil.*, p. 34. — A. et G. *H. G.*, 114. — Plante pseudophyllopode, ± rameuse ; feuilles allongées, dentées, larg^t ovales-lancéolées, minces et molles, à poils presque tous glanduleux ; tige fistuleuse, plus lâchement feuillée ; calathides médiocres ; péricline à folioles étroites, obtusiuscules ou subaiguës, les externes un peu étalées ; réceptacle cilié-hérissé.

β. **Stenopicris** Nob. ; *H. Stenopicris* A.-T. et Sennen *in* A. et G. *H. G.*, 314 (*cum diagn.*), et 313 (sub « *H. Chamæpicris* »). — Tige raide, peu élevée, 1-3-céphale ; feuilles plus étroites ; péricline plus cendré, moins noirâtre.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : rochers du lac d'Aude, alt. 2200 m. (*A.-T.* et *Gaut.*) ; Font-Romeu près Mont-Louis (*Rouy*, 1877) ; var. β. : le Canigou (*Sennen*) : **Ariège** : le Llaurenti et le Tarbézou (*Timbal*).

Sous-espèce. — **H. Sieberi** Tausch *in Flora*, 11 (1828),

I Erg., p. 75; *H. pallidiflorum* Jord. *sec.* Fries *Ep.*, p. 118; Reichb., *l. c.*, t. 149; *H. Huteri* Haussm. *sec.* Fries *Ep.*, p. 118; *H. picroides* Fries *Ep.*, p. 118; A.-T. *Alp.*, p. 110; *non* Vill.[1]. — Fries *H. E.*, 131; F. Schultz et Winter *H. n.*, 95; A. et G. *H. G.*, 794. — Plante aphyllopode, de 25-40 cent., trapue, visqueuse, rameuse, *à rameaux* simples ord[t] monocéphales, feuillés ou bractéolés. *Feuilles* fermes, ± fortement dentées, *allongées, lancéolées, à peine ou non réticulées.* Tige ferme, assez lâchement feuillée. *Calathides grandes. Péricline* noirâtre, *ovoïde-arrondi, à folioles obtuses, les externes un peu étalées.* Styles livides. Achaînes bais-roussâtres ou noirâtres.

β. **Lantoscanum** Nob.; *H. Lantoscanum* Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 22. — *Soc. fr.-helv.*, 1095; A. et G. *H. G.*, 696. — Plante ord[t] plus élevée et plus rameuse-polycéphale; feuilles ord[t] plus allongées et plus étroitement lancéolées (ce qui lui donne parfois le port de l'*H. intybaceum*), ord[t] moins poilues-visqueuses; styles ord[t] jaunes, rarement livides; péricline moins noirâtre.

Hab. — **Haute-Savoie** : la Claie; **Savoie** : les Allues et la Combaz-Derand; **Basses-Alpes** : env. de Barcelonnette, d'Allos et de Colmars; **Alpes-Maritimes** : lacs de Vens; var. β : **Alpes-Maritimes** : vallon du Colombier près Esteng (*Reverchon, Ferrari* et *Valbusa*); vallon du Cavallé près S[t]-Martin-Vésubie (*Thuret*). — *Suisse*; *Tyrol* [et var. *lutescens* (Huter) Nob. et *macrocephalum* (Huter) Nob.].

Forme (*pyrénéenne*). — **H. Violettianum** Jeanb. et Timb. (*pro sp.*), *in Bull. Soc. Sc. phys. et nat. Toulouse*, 3, (1875-76), p. 586; *H. albidum* auct. Pyr. nonn., *non* Vill.; A. et G. *H. H.*, 139 et 140 (*ambo sub* « H. picroides »). — Plante très visqueuse, ord[t] rameuse (souvent dès le milieu ou même dès la base et alors à rameaux rameux); feuilles peu allongées, mais relativement étroites, lancéolées ou les inf. lancéolées-oblongues; calathides ± grandes; péricline à folioles obtusiuscules ou subaiguës, les plus externes un peu étalées; achaînes allant du rouge brun au noirâtre.

β. **Chamæpicris** Nob.; *H. Chamæpicris* A.-T. *in Annuaire Conserv. et Jard. bot. Genève*, p. 102. — A. et G. *H. G.*, 113, 486, 487. — Plante subphyllopode, mono-oligocéphale,

---

[1] La diagnose de Villars (*Précis*, p. 22) où cet auteur dit que l'*H. Sabaudum* All. en approche un peu par son port, et la planche 3 de la table I de son mémoire représentant une plante de Suisse à feuilles caulinaires à peine dentées, courtes, elliptiques, brusquement aiguës, non glanduleuses, ne correspondent nullement à la plante que nous décrivons ici.

à port d'*H. amplexicaule*; feuilles inf. allongées, lancéolées ou oblongues, mais les caulinaires larges, elliptiques-acuminées ou ovales-lancéolées; achaînes noirâtres.

Hab. — Rochers des Pyrénées : **Haute-Garonne** : montagnes de Luchon : vallée du Lys (*Timbal* in h. *R.*) ; **Hautes-Pyrénées** : pic Blanc (*Bordère* in h. *R.*) ; à rechercher ; var. β. : **Pyrénées-Orientales** : le Canigou et le Capsir (*Sennen*). — *Pyrénées espagnoles.*

79. — **H. ramosissimum** Schleich. *ap.* Hegetschw. *Beitr. Schw.*, p. 360 (1831), *Fl. Schweiz*, p. 785; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 20; Gremli *Fl. Suisse*, p. 347; *H. picroides α. ramosissimum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 210; *H. prenanthoides* perfoliatum* Fries *Ep.*, p. 120; *H. Helveticum* A.-T. *Spicil.*, p. 33, *non* Suter — Exsicc. : *Soc. Dauph.*, 853 *bis*; *Soc. fr.-helv.*, 767. — Plante aphyllopode, d'un vert jaunâtre, ± hérissée de poils simples en même temps que de poils glanduleux. Tige de 4-8 décim., abondamment feuillée, raide, rameuse (souvent dès la base), *à rameaux étalés ou subdivariqués. Feuilles* sinuées-dentées ou presque entières, à peine réticulées en dessous, les inf. ± atténuées à la base, lancéolées ou elliptiques-lancéolées, *non panduriformes*, les médianes elliptiques, les *sup.* larges, *presque ovales*, toutes à poils en partie non glanduleux ou plus rarement tous glanduleux. Panicule ample, polycéphale; pédoncules à poils glanduleux jaunâtres. Calathides médiocres ou petites. *Péricline ovoïde-arrondi*, *à folioles obtuses* ou les internes acutiuscules, les externes subétalées. *Ligules d'un jaune vif.* Réceptacle non velu, mais finement denté-fibrilleux. Styles jaunâtres ou livides. Achaînes d'un brun rougeâtre; aigrette d'un blanc sale. ♃. — Juillet-septembre.

β. **conyzifolium** Nob.; *H. conyzæfolium* A. et G. *H.G.*, 483 (*cum diagn.*), *non* Gouan *nec* Roth — Plante entièrement glanduleuse, d'un vert sombre surtout sur la page inf. des feuilles; péricline plus grand, à folioles subaiguës, un peu conniventes avant l'anthèse.

γ. **amplifolium** Nob.; *H. amplifolium* A.-T. et Ravaud *ap.* A.-T. *Alp.*, p. 105. — Feuilles très grandes, toujours entières, larg[t] ovales-oblongues; plante entièrement glanduleuse-visqueuse; péricline à folioles obtuses.

---

[1] L'*H. ramosissimum* est très vraisemblablement, comme l'avait jadis pensé M. Arvet-Touvet, en partie composé de formes hybrides, souvent fixées, produites par le croisement des *H. prenanthoides* ou *lanceolatum* ou *Jurassicum* avec l'*H. amplexicaule*.

Hab. — Le type en *Suisse*; var. β.: les montagnes jusque dans la région subalpine : **Hautes-Alpes; Basses-Alpes**; var. γ. : **Isère** : montagnes du Villard-de-Lans.

Sous-espèce I. — **H. lactucifolium** A.-T. (*pro. sp.*), *Monogr.*, p. 44, *Alp.*, p. 105 ; ? *H. prenanthoides > amplexicaule* Rouy — A. et G. *H. G.*, 107, 108, 481, 482. — *Plante hypophyllopode ou aphyllopode. Feuilles* ord[t] fortement dentées, *veinées-réticulées* en dessous, *les inf. oblongues ou ovales*, atténuées en pétiole, *les suivantes* obovales-lancéolées, auriculées-embrassantes et *nettement panduriformes*, les sup. ovales-acuminées et lancéolées. Tige de 4-10 décim., bien ou très feuillée, rameuse. Panicule ordinair[t] racémiforme. *Calathides médiocres ou petites. Péricline ovoïde ou subcylindrique*, *à folioles obtuses ou obtusiuscules*, toutes dressées. Achaînes d'un bai roussâtre ou fauves-jaunâtres.

β. **pseudoprenanthoides** Nob. ; *H. prenanthoides* var. *adenophyllum* A.-T. *Alp.*, p. 93. — A. et G. *H. G.*, 458. — Port de l'*H. prenanthoides*, mais souvent hypophyllopode ; calathides petites ; feuilles ± couvertes de poils glanduleux.

γ. **adenoclinium** Nob., *H. adenoclinium* A.-T. *Alp.*, p. 108. — Feuilles plus réduites, les inf. étroitement resserrées vers la base, les médianes et les sup. moins amplexicaules, jamais perfoliées ; achaînes d'un fauve pâle ou gris-blanchâtres ; réceptacle cilié-glanduleux ; plante pseudophyllopode.

δ. **scariolaceum** Nob. ; *H. scariolaceum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 367. — *Soc. fr.-helv.*, 761 ; A. et G. *H. G.*, 109, 110, 111, 686, 687, 688, 689, 690. — Panicule larg[t] corymbiforme ; péricline plus long[t] ovoïde que dans les autres var. et de moitié plus grand que celui de la var. ζ., à folioles obtusiuscules ou subaiguës ; réceptacle cilié-glanduleux ; feuilles inf. ord[t]. long[t] panduriformes ; plante souvent pseudophyllopode, robuste, élevée, à feuilles grandes, ± larges et allongées.

ε. **brevifolium** Nob. ; *H. scariolaceum* var. *brevifolium* A.-T., *l. c.*, p. 368 ; *H. viscidum* A.-T. *in Soc. Dauph.*, 3649. — Caractère de δ., mais : Plante moins élevée, plus grêle ; feuilles plus réduites, courtes, moins resserrées au-dessus de la base, donc moins fortement panduriformes.

ζ. **conringiifolium** Nob. ; *H. conringiæfolium* A.-T. *Alp.*, p. 106 ; *H. prenanthoidiflorum* Jord. et Borel *in h.* Rouy. — *Soc. Dauph.*, 853 ; *Soc. fr.-helv.*, 306. — Panicule de δ., mais subfastigiée ; péricline ovoïde-subcylindrique, petit, à

folioles obtuses ; feuilles de ε., mais peu distinctement réticulées ; plante pseudophyllopode ou brièvement aphyllopode.

η. **scariolifolium** Nob. ; *H. scariolæfolium* A.-T. *Alp.*, p. 108 ; *H. viscosum* var. *hirsutum* A. et G. *H. G.*, 694. — Reverch. *Corse*, 1878, n° 67 (*sub* « H. Pseudocerinthe »). — Feuilles entières ou moins denticulées que dans les var. précédentes, les inf. nettement panduriformes, mais port général de l'*H. amplexicaule* ; péricline assez grand, à folioles obtuses ou obtusiuscules ; réceptacle assez fortement denté-fibrilleux, presque cilié-hérissé ; tige et feuilles munies de nombreux poils mous cachant ± les glanduleux jusque sur le péricline.

Hab. — **Isère ; Drôme ; Vaucluse** : mont Ventoux ; **Lozère** : Mende ; var β. : **Hautes-Alpes** ; Briançon, Val-des-Prés ; var. γ. : **Basses-Alpes** : Annot ; **Alpes-Maritimes** : Fontan ; var. δ : **Isère** : montagne du Villard-de-Lans (avec ε.) ; **Basses-Alpes** : montagne de Lure ; **Alpes-Maritimes** : mont Monnier, à la gorge de Cians ; var. ζ. : **Isère, Savoie, Hautes-Alpes, Drôme, Basses-Alpes, Vaucluse, Var, Alpes-Maritimes** ; var. η. : **Corse** : mont Renoso, Ghisoni à la forêt de Marmano, Fiumorbo, mont d'Oro. — *Piémont*.

Sous-espèce II. — **H. viscosum** A.-T. (*pro sp.*), *Suppl. Mon.*, p. 20, *Alp.*, p. 107. — *Plante hypophyllopode ou subphyllopode* (très rarement aphyllopode), visqueuse-glanduleuse sur toutes ses parties et parfois hérissée de poils simples. *Feuilles basilaires obovales-lancéolées* ou oblongues, atténuées en pétiole, *ord*[t] *persistantes à l'anthèse, les caulinaires inf. subconformes aux basilaires, les suivantes ovales larg*[t] *embrassantes*, les sup. décroissant en bractées. Tige de 3-8 décim., médiocrement feuillée, terminée par une panicule lâche, à pédoncules ± étalés. *Péricline larg*[t] *ovoïde ou ovoïde-arrondi, à folioles acutiuscules ou aiguës, dressées-porrigées* ou conniventes et *dépassant le bouton* avant l'anthèse, les externes (2-3) parfois subétalées. Réceptacle cilié-hérissé. Achaînes allant du bai rougeâtre au noirâtre.

α. **subprenanthoides** Nob. — A. et G. *H. G.*, 484, 692, 693. — Calathides médiocres ou assez petites, en panicule ord[t] oligocéphale, subracémiforme ou fastigiée, à pédoncules peu étalés ; feuilles caulinaires moins larges que dans les autres var., les inf. nettement panduriformes ; péricline à folioles acutiuscules ou presque subobtuses ; achaînes rougeâtres ; aigrette roussâtre.

β. **Druentinum** Nob. ; *H. Druentinum* A.-T. *ined.* — Port et feuilles de α., mais plus grêle dans toutes ses parties ;

achaînes roussâtres ; aigrette d'un blanc sale ; ligules assez pâles.

γ. **sublanceolatum** Nob. — Calathides médiocres ou assez grandes, en panicule oligo-pléiocéphale, à pédoncules étalés-dressés ; feuilles caulinaires un peu plus larges que dans α., elliptiques-aiguës ou les sup. ovales-aiguës, les inf. non ou à peine panduriformes ; péricline de α. ; achaînes d'un brun rougeâtre ; aigrette roussâtre.

δ. **tenue** Nob. — Plante de 10-25 cent., très grêle, 1-3-céphale ; calathides petites ; péricline à folioles aiguës, peu porrigées avant l'anthèse ; achaînes d'un brun rougeâtre ; aigrette d'un blanc sale ; feuilles petites, elliptiques-lancéolées, les caul. inf. non panduriformes.

ε. **medium** Nob. — A. et G. *H. G.*, 112, 693, 792. — Calathides et feuilles de γ. ; pédoncules plus étalés ; péricline à folioles aiguës, porrigées ; achaînes d'un rouge brun ; aigrette d'un rouge blanc sale.

ζ. **subamplexicaule** Nob. — A. et G. *H. G.*, 691 et *bis*, 793. — Calathides grandes, en panicule pléio-polycéphale à rameaux et pédoncules étalés ; feuilles amples, larges, les inf. non panduriformes ; péricline à folioles aiguës, porrigées ; achaînes d'un pourpre brun ou rougeâtres ; aigrette d'un blanc sale.

η. **subhirsutum** A. et G. *H. G.*, 312. — Plante robuste, aphyllopode, à tige souvent rameuse presque dès la base ; feuilles grandes et larges, non panduriformes ; tige munie de poils simples abondants plus longs que les glanduleux ; calathides grandes ; pédoncules étalés-dressés ; péricline à folioles aiguës, porrigées ; achaînes d'un pourpre noirâtre ; aigrette d'un blanc sale.

Hab. — Bois sous-alpins ; var. α., γ., ε., ζ. : **Alpes** ; haute **Provence** ; **Pyrénées-Orientales** ; **Corse** : Ghisoni à la forêt de Marmano (var. α., leg. *Rotgès*) ; var. β. : massif du Pelvoux et env. de Briançon ; var. δ. : **Basses-Alpes** : Castellane à N.-D. du Roc et au mont Taillon (*Rouy*) ; var. η. : **Pyrénées-Orientales** ; rochers de Nohède (*Sennen*) ; **Corse** : du pont de la Restonica à la bergerie de Timozzo (*Burnat* et *Briquet*). — *Piémont*. — Etc. ?

Sous-section II. — **Balsamea** Rouy ; sect. *Pseudocerinthoidea* s.-sect. *Balsamea* A.-T. *Alp.*, p. 49 (*emend.*). — (Cf. tableau, p. 421).

80. — **H. amplexicaule** L. *Spec.*, 1129 ; All. *Fl. Ped.*, t. 15, f. 1, t. 30, f. 2 ; Engl. Bot., t. 2670 ; G. et G.

Fl. Fr., 2, p. 364; Reichb., *l. c.*, t. 139 et 140, f. 2; Fries *Ep.*, p. 49; A.-T. *Alp.*, p. 49; Sudre, *l. c.*, p. 94; *Lepicaune balsamea* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 478. — Plante gymnopode ou subériopode, à poils glanduleux répandant une odeur balsamique, mêlés ou non de poils simples. Tige de 2-4 décim., dressée ou ascendante, rameuse (parfois dès la base), à rameaux et pédoncules ± étalés, souvent fastigiés. Feuilles radicales obovales ou oblongues, ± dentées, surtout inf[t]; les caulinaires cordiformes, aiguës. Calathides ± grandes. Péricline ovoïde-arrondi, à folioles aiguës ou acuminées, porrigées, livides ou grisâtres, les externes étalées. Ligules d'un beau jaune. Styles d'un jaune sale ou livides. Réceptacle poilu-hérissé. Achaînes noirâtres ou d'un jaune roussâtre[1] ♃. — Juin-août.

α. **glutinosum** A. et G. *H. G.*, 159, 357, 595, 596, *H. H.*, 150; *Soc. Dauph.*, 467. — Plante robuste, normalement feuillée, de 3-5 décim. (rar[t] moins), mono-pléiocéphale, entièrement visqueuse; souche allongée; feuilles longues.

β. **gracilentum** A.-T. *Alp.*, p. 50. — Viscosité et feuilles (plus petites) de α.; calathides plus petites; tige ± grêle.

γ. **subtuberosum** A. et G. *H. G.*, 20. — Plante basse (5-15 cent.), visqueuse, mono-oligocéphale; feuilles caulinaires brusquement décroissantes, petites; souche épaisse, ord[t] courte; feuilles basilaires nombreuses, en rosette.

δ. **elatum** A.-T. *Alp.*, p. 50. — Tige élevée, rameuse, polycéphale; feuilles grandes et larges, plus fortement dentées que dans le type.

ε. **Salævense** A. et G. *H. G.*, 355 et 594. — Plante de 15-35 cent., visqueuse, ord[t] rameuse assez bas et pléiocéphale; feuilles caulinaires ± régulièrement décroissantes, allongées et plus étroites que dans les autres variétés; calathides médiocres; pédoncules étalés-redressés.

ζ. **auriculifolium** Nob.; *H. auriculifolium* A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *in Bull. Herb. Boiss.*, 2, p. 626. — Diffère de α. par les feuilles basilaires à pétiole étroit, les caulinaires munies de larges oreillettes arrondies; le péricline (petit) à folioles plus appliquées, moins acuminées et moins étalées.

---

[1] Dans ce dernier cas, la plante constitue l'*H. Berardianum* A.-T. (*p.p.*) et ses variétés; autrement dit, la plupart des var. de l'*H. amplexicaule* à achaînes noirâtres présentent parfois une sous-variété à achaînes d'un jaune roussâtre à la maturité.

HAB. — Rochers et murs des montagnes : **Alpes ; Jura** et **Bugey ; Auvergne : Haute-Loire** : le Puy ; **Lozère** : Mende ; **Tarn** : Ambriolet, Brassac, Murat ; **Aveyron** : roc de Saint-Guiral, pont d'Entraygues, Campagnac : **Hérault ; Gard ; Pyrénées ; Corse** ; var. ε. : **Hautes-Alpes** : Guillestre, St-André d'Embrun ; **Haute-Savoie** : le Salève, le Brezon, etc. ; var. ζ. : Alpes Lémaniennes : de Bellegarde à Colonnaz (avec le type).

AIRE GÉOGR. — *Maroc* ; *Espagne* ; *Alpes* ; *Italie*. — Subspontané ou naturalisé en Angleterre et en Hollande.

Forme I. — **H. Pseudocerinthe** Koch (*pro sp.*), *Syn.*, ed. 2, p. 523 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 364 ; Reichb., *l. c.*, t. 136 ; Fries *Ep.*, p. 50 ; A.-T. *Alp.*, p. 51. — Fries *H. E.*, 12 ; A. et G. *H. G.*, 21, 145, 604, 605, 606, 607. — Plante d'un vert glauque, ord[t] ériopode, à poils glanduleux, parfois très peu nombreux, plus pâles que dans le type, jaunâtres, ord[t] poilue en même temps que glanduleuse ; feuilles entières ou seulement sinuées, rarement un peu dentées ; les caulinaires elliptiques-oblongues ; achaînes d'un jaune roussâtre [1].

β. **Calocerinthe** A. et G. *H. G.*, 143 et 144. — Feuilles basilaires larg[t] obovales-spatulées ; achaînes brunâtres.

HAB. — **Ain ; Alpes ; Hérault ; Gard ; Aude ; Pyrénées ; Corse** ; var. β. : Corbières : mont Alaric (*Gautier*). — *Suisse*.

Forme II. — **H. petrophilum** A.-T. (*pro sp*). *Alp.*, p. 50, *non* Timb. — Plante basse, gymnopode, visqueuse ; feuilles radicales petites, dentées ou denticulées, les caulinaires lancéolées-acuminées, denticulées ou entières ; péricline à folioles obtuses ; styles ord[t] bruns.

HAB. — **Isère ; Pyrénées-Orientales** ; à rechercher.

Hybrides, ou hybrides fixés, ou formes intermédiaires (*croissant parfois seules*) ***à classer entre*** *H. amplexicaule* ***et d'autres espèces*** (*Plantes phyllopodes*) :

H. adenophorum Scheele (*pro sp.*), *in Linnæa*, 32, p. 682 ; ? *H. amplexicaule* × *phlomoides* (var. *flocciferum*) Rouy — Phyllopode et ériopode, à rosette polyphylle ; tige 2-3-phylle, oligocéphale, velue-hérissée inf[t], glabre au milieu, pubescente et à glandes brunes vers le haut ; feuilles glauques, mates, les caulinaires sessiles ou subembrassantes,

---

[1] Présente les mêmes var. *elatum* et *gracilentum* que l'*H. amplexicaule*.

arrondies à la base, ovales-lancéolées, glanduleuses ainsi que les florales lancéolées, les inf. oblongues ou spatulées, denticulées, aiguës, subcontractées en un pétiole laineux, poilues en dessous et aux bords, glabres en dessus, à poils denticulés; calathides médiocres; péricline ovoïde, à folioles aiguës, très glanduleuses, pubescentes, les externes étalées; réceptacle hérissé, à dents allongées; ligules jaunes, ciliées; styles jaunes.

β. **Sennenianum** Nob.; *H. Sennenianum* A. et G. *H. G.*, 36 (*cum diagn.*). — Poils blancs plus fortement denticulés ou subplumeux; feuilles moins glauques et même vertes en dessus.

Hab. — **Pyrénées-Orientales**: Prats-de-Mollo (*Grenier*); var. β.: Molitg et la Font-de-Comps (*Sennen* in h. *R.*).

H. Ucenicum A.-T. *Alp.*, p. 52; *H. saxatile* var. *Ucenicum* A.-T., *l. c.*; *H. amplexicaule* × *saxatile*? A.-T., *l. c.*; ? *H. amplexicaule* × *Lawsoni* Rouy — Port de l'*H. Erioce-rinthe*; feuilles ± dentées, pourvues de quelques poils glanduleux, parfois assez nombreux, mêlés d'autres.

Hab. — Çà et là dans les **Alpes**, principalement dans l'*Isère*.

H. cordatum Scheele (*pro sp.*), *ap.* Costa *Fl. Catal.*, p. 158; Willk. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 258; ? *H. amplexicaule* × *Neocerinthe* Rouy (*sensu amplo*). — A. et G. *H. H.*, 8, 9 *bis*, 10. — Port d'un *H. Pseudocerinthe* glauque, très ériopode et poilu; feuilles allongées, presque entières ou peu dentées, à pétiole laineux; corymbe 2-oligocéphale; péricline à folioles acuminées, très glanduleuses, les externes étalées; ligules ciliées; styles sublivides; achaînes d'un brun rougeâtre; plante à poils denticulés.

β. **præcordatum** Nob.; *H. præcordatum* A. et G. *H. G.*, 358. — Port de l'*H. Neocerinthe*, mais: Feuilles à poils flexueux, simples ± abondamment mêlés à d'autres glanduleux: feuilles caulinaires ovales, cordiformes-amplexicaules, subperfoliées.

γ. **Adenocerinthe** A. et G. *H. G.*, 359, 360, 361. — Port de l'*H. neocerinthe* dont il diffère seulement par les feuilles densément poilues-glanduleuses, le plus souvent dentées.

δ. **Legrandianum** Nob.; *H. Legrandianum* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 31, p. 186. — A. et G. *H. G.*, 362, 363, 364,

365, 366, 367, 368, 369. — Port de l'*H. cordatum*, mais ord[t] plus grêle, à poils à peine denticulés ; réceptacle tomenteux-laineux ; achaines d'un fauve jaunâtre ; styles d'un jaune sale.

ε. **myagrifolium** Nob. ; *H. myagrifolium* A. et G. *in Bull. Herb. Boiss.*, 5, p. 719 ; *H. nitidum* Scheele *in Linnæa*, 16, p. 655 ; Costa *Fl. Cat.*, p. 159 ; Willk., *l. c.*, p. 257 ; *non* Backh. — A. et G. *H. G.*, 24, 25, 26, 147, 370, 371, 608, *H. H.*, 11, 12, 13, 14, 24, 25, 26, 162. — Plante presque luisante qui diffère de l'*H. cordatum* par : Feuilles plus étroites, ord[t] fortement sinuées-dentées ; réceptacle plus densément hérissé ; achaînes fauves, rougeâtres ou d'un rouge brun ; poils fortement denticulés ou subplumeux.

Hab. — **Pyrénées-Orientales**, aux mêmes localités que l'*H. amplexicaule* et l'*H. Neocerinthe* : vallées sup. du Tech et de la Têt (*bot. plur.*). — *Espagne* : Catalogne.

H. Salvatorum A. et G. (*pro sp.*), *H. G.*, 135, 136, et *H. H.*, 160 et 161 ; ? *H. amplexicaule* × *cerinthoides* Rouy — Port de l'*H. cordatum* ; mais : Plante ord[t] moins velue, subgymnopode ou plus faiblement ériopode, à poils subdenticulés ; feuilles plus allongées, les caulinaires ord[t] plus grandes ; calathides une fois plus grandes ; réceptacle cilié-subtomenteux (et non densément cilié-fibrilleux). — Achaînes bruns ou d'un brun rougeâtre.

Hab. — **Ariège** : massif du Llaurenti, à Pla, le Puch, Carcanières, etc. (*Gautier* et *A.-T.*).

H. salvifolium A.-T. et Gaut. (*pro sp.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 352 ; ? *H. amplexicaule* × *Anglicum* (var. *prasiophæum*) Rouy — A. et G. *H. G.*, 158. — Ériopode ; port de l'*H. Anglicum* var. *prasiophæum*, mais : Feuilles poilues par des poils fortement dentés ou subplumeux mêlés de poils glanduleux ± abondants, crénelées, sinuées-dentées ou subincisées inf[t], les radicales ovales-elliptiques ou sublancéolées, les caulinaires sup. larg[t] sessiles ou subembrassantes et plus glanduleuses ; inflorescence très glanduleuse ; calathides médiocres [1] ; ligules à dents fortement ciliées ; réceptacle cilié-subfibrilleux ; achaînes bruns [2].

Hab. — **Aude** : rochers des Corbières à la Roque-de-Fa (*Gautier*).

---

[1] Péricline à folioles aiguës ou même acuminées (et non subobtuses comme l'a dit M. Arvet-Touvet dans sa diagnose).

[2] Quid *H. lachnopsilon* A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 351 ? — Peut-être *H. amplexicaule* × *Oreades* (?)...

H. Aymericianum A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 346 ; ? *H. amplexicaule* × *pogonatum* Rouy — Port de l'*H. pogonatum* ; mais : Péricline à folioles externes lâchement appliquées ou subétalées ; réceptacle denticulé-fibrilleux ; feuilles sinuées ou dentées surtout inf[t], munies de poils glanduleux ± abondants.

Hab. — Pyrénées de l'**Ariège**, à plus. loc. (*Marc. d'Aymeric*).

H. Delphinale A.-T. *Alp.*, p. 47 ; ? *H. amplexicaule* > *fragile* Rouy — Bill., 3640 ; *Soc. Dauph.*, 4804 ; A. et G. *H. G.*, 134, 138, 354. — Eriopode, glauque ou glaucescente, à feuilles poilues-glanduleuses, incisées-dentées, les caulinaires arrondies-subcordiformes à la base, sessiles ou un peu embrassantes quand elles ne sont pas réduites ; calathides grandes ; péricline à folioles aiguës ; réceptacle abondamment poilu-cilié ; achaînes d'un bai brun ou noirâtres.

β. **subhirsutum** Nob. ; *H. speluncarum* A.-T. *Spicileg.*, p. 28 (*p. p.*) ; *H. amplexicaule* var. *subhirsutum* A.-T. *Alp.*, p. 50. — A. et G. *H. G.*, 18, 140, 141, 142 et 54 (*sub* « H. malacotrichum *var.* »). — Tenant plus de l'*H amplexicaule*, mais : Plante ériopode, ± hérissée de poils simples en même temps que de glanduleux ; péricline à folioles externes plus étalées ; achaînes presque noirâtres ; feuilles moins incisées ou seulement denticulées.

γ. **araneosum** Nob. ; *H. pulmonarioides* var. *araneosum* A.-T. *Alp.*, p. 49. — Plante glauque, tachée de pourpre, ériopode, d'ailleurs relativement peu poilue, à inflorescence abondamment étoilée-farineuse ; feuilles radicales à peine glanduleuses ; péricline assez petit.

Hab. — **Isère** : gorges du Nan près S[t]-Marcellin (avec l'*H. amplexicaule* et la var. β.) ; **Drôme** : pas de Lauzens près de la forêt de Saou ; var. γ. : **Ain** : cascades de Charabotte (*Gillot* in h. *R.*) ; **Savoie** : Chambéry, au bord de la Leysse (*Huguenin* et *Paris* in h. *R.*) ; **Hautes-Alpes** : env. de Briançon (*A.-T.*) ; etc.

H. pulmonarioides Vill. *Dauph.*, 3, p. 133, t. 34 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 365 ; Fries *Symb.*, p. 76, *Ep.*, p. 49 ; Reichb., *l. c.*, t. 141, f. 1 ; A.-T. *Alp.*, p. 49 ; *H. amplexicauli-murorum* F. Schultz *Arch. de Flore*, p. 19. — *Soc. fr.-helv.*, 523 ; A. et G. *H. G.*, 137, 139. — Diffère du précédent par : Subgymnopode et verte, moins poilue-hérissée inf[t] ; feuilles dentées (non incisées), les caulinaires plus atténuées à la

base, sessiles ou à peine embrassantes; achaînes noirâtres ou d'un brun ± foncé [1].

Hab. — Ain, Haute-Savoie, Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Vaucluse, Var, Alpes-Maritimes, Pyrénées-Orientales. — *Suisse* ; *Autriche*.

H. Legræanum A.-T. (*pro sp.*), *in Bull. Herb. Bois.*, 5, p. 718. — A. et G. *H. G.*, 353. — Port de l'*H. pulmonarioides* ; mais : Glauque, gymnopode, à poils tous ou presque tous glanduleux, pâles ; achaînes fauves ou bruns rougeâtres.

Hab. — Hautes-Alpes : Château-Queyras (*Brachet* in h. *R.*) ; Basses-Alpes : Allos (*Legré* in h. *R.*) ; Aurent et Fugeret près Annot (*Reverchon* in h. *R.*) ; Var : Artuby près Aiguines (*Albert* in h. *R.*) ; etc.

H. Blanci Serres (*pro sp.*), *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 2, p. 225 ; ? *H. amplexicaule* × *vulgatum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 4177 ; Magn. *Fl. sel.*, 604. — Se distingue de l'*H. pulmonarioides* Vill. par : Port plus robuste ; taille élevée (5-8 décim.) ; feuilles caulinaires nombreuses ; péricline plus grand, à folioles plus larges et moins aiguës.

Hab. — Çà et là : Isère ; Hautes-Alpes ; Basses-Alpes ; Var. — Etc.

H. Garidelianum A. et G. ; *H. Garidelianum* A. et G. *H. G.*, 592 et 593 ; ? *H. amplexicaule* × *cæsium* Rouy — Port des exemplaires réduits de l'*H. Delphinale*, dont il se distingue par les feuilles munies en dessous de poils étoilés (visibles à la loupe), et les tiges 1-3-céphales à feuilles ord[t] plus réduites.

Hab. — Alpes-Maritimes : mont Monnier à la gorge de Cians, les rochers rouges (*Ferrari* et *Valbusa*) ; à rechercher.

H. Lazergesi Jeanb. et Timb. *Massif Llaurenti*, p. 408 ; ? *H. amplexicaule* × *Pseuderiophorum* Rouy — Port et villosité du *H. Pseuderiophorum*, mais : Feuilles vertes, semi-amplexicaules, les sup. ± glanduleuses ; inflorescence et parties sup. de la tige très glanduleuses ; plante hypophyllopode ou pseudo-phyllopode ; panicule corymbiforme.

Hab. — Ariège : Le Laurenti, Lavelanet, Balesta, port de Paillères, etc. (*Timbal* in h. *R.*).

---

[1] Quand c'est la sous-var. à achaînes d'un fauve jaunâtre de l'*H. amplexicaule* qui a participé à l'hybridation, c'est alors l'*H. Berardianum* A.-T. (*p. p.*).

H. Bernardi Rouy ; *H. Corsicum* Grenier *in herb.* Mus. Paris, *non* Steudel ; ? *H. amplexicaule* × *crinitum* Rouy — Port de l'*H. crinitum*, mais : Phyllopode ; feuilles caulinaires (assez brusquement décroissantes) elliptiques-acuminées, larg^t arrondies à la base et amplexicaules ; inflorescence poilue mais aussi très glanduleuse.

Hab. — **Corse** : bergerie de Mocce près Corté (*Bernard*, 1844, in herb. *Mus. Paris.*).

H. urticaceum A.-T. et Ravaud *ap.* A.-T. *Suppl. Mon.* (1876), p. 10, *Alp.*, p. 47 ; *H. humile* × *amplexicaule* A.-T., *l. c.*, p. 10 ; ? *H. amplexicaule* < *humile* Rouy — *Soc. Dauph.*, 1736 ; *Soc. fr.-helv.*, 524 ; A. et G. *H. G.*, 133, 590, 591. — Plante assez abondamment hérissée, surtout sur la tige, par des poils étalés ; feuilles dentées ou incisées inf^t, les radicales ovales-lancéolées ou oblongues, atténuées en pétiole, les caulinaires conformes, décroissantes, un peu embrassantes ou sessiles, les inf. parfois resserrées au-dessus de la base ; tige de 1-4 décim., rameuse parfois presque dès la base ; calathides médiocres ; péricline à folioles aiguës ou les externes subobtuses ; réceptacle ± poilu ; ligules jaunes, à dents ciliolées ; achaînes d'un bai brun.

β. **saxetanum** A.-T. *Alp.*, p. 47 ; *H. saxetanum* Jord. *mss.* ; Boullu *in Ann. Soc. bot. Lyon*, 1882, p. 229. — Feuilles caulinaires presque hastées.

γ. **ambigens** A.-T., *l. c.* ; *H. rhombifolium* A.-T., l. c. — Feuilles caulinaires presque également atténuées aux deux extrémités, lancéolées-subrhomboïdales ; péricline à folioles toutes subobtuses.

Hab. — Rochers calcaires des Alpes : **Ain, Haute-Savoie, Isère, Savoie, Hautes-Alpes, Drôme.** — *Suisse, Piémont, Tyrol.*

H. Reichenbachii Verlot (*pro sp.*), *Cat. Grenoble*, 1879, p. 10 ; *H. Ligusticum* Fries *Symb.*, p. 74, *Ep.*, p. 48 (*quoad pl. Helveticam*) ; Reuter *Cat. Genève*, éd. 2, p. 132 ; Reichb., *l. c.*, t. 142 ; *H. amplexicaule opimum* Fries *Ep.*, p. 50 ; *H. urticaceum* var. *opimum* A.-T. *Alp.*, p. 47 ; ? *H. amplexicaule* > *humile* Rouy — Diffère de l'*H. urticaceum* par : Feuilles plus grandes, les caulinaires plus étroites, mais élargies à la base et ord^t plus amplexicaules, les sup. réduites, et surtout par ses calathides relativement très grandes, à ligules ord^t d'un jaune plus vif ; styles jaunes ; achaînes noirâtres.

Hab. — Çà et là, moins commun que le précédent : **Ain, Haute-Savoie, Isère, Drôme, Alpes-Maritimes**; etc. — *Suisse*.

H. Pedemontanum Burn. et Gr. *Hier. Alpes mar.*, p. 27 ; A.-T. *Alp.*, p. 48 ; ? *H. amplexicaule* > *tomentosum* Rouy — Port de l'*H. Reichenbachii*, mais : Feuilles plus épaisses, glaucescentes ou grisâtres, à poils fortement denticulés ou subplumeux, et à poils glandulifères peu nombreux ou rares (et encore seulement sur les feuilles sup.) ; calathides plus petites; ligules d'un jaune moins foncé ; souche à collet très laineux.

Hab. — **Hautes-Alpes** : col Lacroix ; Château-Queyras; le Valbonnais au Désert : **Alpes-Maritimes** : env. de St-Martin-Vésubie (*Reuter*, *Thuret*, *Burnat*, *G. Vidal* in h. *R.*), au vallon de Liboré et sur la route de Venanson. — *Piémont*.

H. spelæum A.-T. *Alp.*, p. 50 (*in syn. var.* spælei H. amplexicaulis) ; ? *H. amplexicaule* × *tomentosum* Rouy — Feuilles basilaires nombreuses, glanduleuses et poilues, ovales ou elliptiques, aiguës ou obtuses, peu ou faiblement dentées, à poils semiplumeux ou fortement denticulés ; les caulinaires 1-3, très espacées, réduites ou bractéiformes ; tiges de 2-3 décim., subscapiformes, 2-4-céphales, lâchement rameuses, à rameaux pédonculiformes très étoilés-farineux ; calathides grandes ; péricline à folioles subtomenteuses, aiguës ; style d'un jaune sale ; achaînes d'un brun rougeâtre.

Hab. — **Ain** : le Colombier du Bugey, Argis ; **Isère** et **Drôme** : le Grand-Veymont ; **Hautes-Alpes** : lac de Petarel en Valgaudemar ; **Haute-Savoie** : gorge du Formant.

H. Ravaudi A.-T. (*pro sp.*), *Monogr.*, p. 38, *Alp.*, p. 58 ; *H. amplexicaule* × *lanatum* ? A.-T., *l. c.* ; ? *H. amplexicaule* < *tomentosum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 481 ; *Soc. fr.-helv.*, 307 ; A. et G. *H. G.*, 63 et *bis*. — Port des *H. pulmonarioides* et surtout *Delphinale*, mais bien reconnaissable à sa villosité presque feutrée (comme dans les *Andryaloidea*), à poils subplumeux, parsemée dans toutes les parties de la plante de petits poils glanduleux, et la couleur verte des feuilles non cachée par le tomentum ; ligules glabres.

β. **digeneum** A.-T. *Alp.*, p. 59 ; *H. digeneum* Burn. et Gr. *H. alp. mar.*, p. 34. — Poils églanduleux plus abondants, moins nettement subplumeux ; feuilles caulinaires subcordiformes-embrassantes ; ligules à dents ciliées.

Hab. — **Isère** : gorges du Nan (avec le *H. Delphinale*) ; Villard de Lans ; **Hautes-Alpes** ; çà et là ; var. β. : des Alpes-Maritimes italiennes, à rechercher vers St-Martin-Vésubie.

H. Shuttleworthianum Rouy ; ? *H. amplexicaule* > *andryaloides* Rouy ; *H. Ligusticum* Shuttlew. *in herb.* Rouy. — Plante différant de l'*H. spelæum* par : Feuilles basilaires plus fortement dentées ; tige 1-2-céphale, basse ; souche plus robuste ; péricline très glanduleux (ainsi que les pédoncules), à folioles externes plus étalées ; villosité plus lâche, à poils églanduleux semiplumeux.

Hab. — **Var** : rochers près et sous la grotte de la Sainte-Baume, où croissent aussi les *H. amplexicaule* et *andryaloides*.

H. rupigenum A.-T. *Alp.*, p. 46 ; *H. rupicola* Jord. *Cat. Dijon*, 1848, p. 24 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 376 ; non *H. rupicolum* Fries *Symb.* (1847) ; ? *H. amplexicaule* × *rupestre* Rouy — Plante de 10-25 cent., d'un vert ± pâle, finement hérissée et glanduleuse, rameuse-paniculée parfois dès la base ; feuilles poilues et glanduleuses sur les deux pages, ciliées, velues sur les pétioles ; les basilaires ovales-aiguës ou elliptiques-lancéolées, dentées ou subincisées à la base, ± atténuées en un pétiole court, les caulinaires (souvent réduites ou bractéiformes) elliptiques ou lancéolées, aiguës, atténuées et sessiles ou ordt semi-amplexicaules ; pédoncules et péricline tomenteux et glanduleux ; péricline à folioles subobtuses ; réceptacle faiblement poilu ou glabrescent ; ligules à dents ciliées ; styles d'un jaune sublivide ; achaînes allant du bai roussâtre au brun ± foncé.

Hab. — **Isère** : rochers de Crolles (*Arvet-Touvet*) ; **Basses-Alpes** : rochers de Sisteron (*Jordan*) ; de Digne à Barrême et mont Taillon près Castellane (*Rouy*) ; à rechercher.

Sous-section III. — **Humilia** Rouy — (Cf. Tableau, p. 421).

81. — **H. humile** Jacq. *Hort. Vindob.*, 3 (1776), p. 2, et *ap.* Murray *Syst.*, p. 717 ; Host *Fl. Austr.*, p. 411 ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 214 ; Fries *Symb.*, p. 123 et 200, *Ep.*, p. 81 ; Reichb., *l. c.*, t. 156, f. 1-2 ; A.-T. *Alp.*, p. 45 ; *H. pumilum* Jacq. *Fl. Austr.*, 2, p. 53, t. 189, *non* L. ; *H. Jacquini* Vill. *Dauph.*, 3, p. 123, t. 28 (fig. 1, 2 et 3) ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 377. — Exsicc. : Fries *H. E.*, 70 ; Bill., 415 ; F. Schultz *H. n.*, 902, *Fl. Gall. et Germ.*, 35 ; Schultz Bip. *Cich.*, 14 ; *Soc. fr.-helv.*, 862 ; A. et G. *H. G.*

17, 130, 131, 728, 729. — Plante ± hérissée par des poils courts, raides, étalés, subplumeux, mêlés de poils glanduleux ± abondants. Feuilles ovales, oblongues ou lancéolées ; les basilaires et les inf. pétiolées, dentées, incisées ou subpinnatifides à la base : les sup. sessiles, mais dentées ou presque entières. Tige ascendante ou dressée, simple ou rameuse parfois dès la base, mono-pléiocéphale. Calathides ord[t] grandes. Péricline grisâtre ou presque livide, à folioles atténuées-obtuses, poilues-hérissées, assez peu glanduleuses ainsi que les pédoncules allongés. Ligules à dents glabres. Réceptacle denté, ord[t] un peu cilié. Achaînes d'un bai roussâtre. ♃. — Juin-juillet.

α. **Villarsii** Nob. ; var. *uniflorum*, *lyratum* et *Jacquini* Fröl, *l. c.* — Tige de 5-15 cent., oligophylle, mono-oligocéphale ; feuilles oblongues, roncinées-dentées.

β. **integrifolium** Ser. *ap.* Fröl., *l. c.* — Tiges basses, 1-2-céphales ; feuilles peu dentées ou presque entières, plus étroites.

γ. **opimum** A.-T., *l. c.* ; type et var. *intermedium* Fröl., *l. c.* — Tige de 2-3 décim., oligocéphale ou souvent rameuse-subfastigiée dès le milieu ou même dès la base et polycéphale ; plante ord[t] moins fortement poilue-hérissée.

δ. **Sanctæ-Balmæ** A.-T. et Legré *in h.* Rouy. *ex herb.* Legrean. — Plante de 3-5 cent., 1-2-céphale, à feuilles basilaires relativement grandes, les caulinaires réduites ou bractéiformes; péricline très hérissé ; calathides plus grandes que dans le type.

ε. **reductum** A.-T. *in herb.* Rouy. *ex herb.* Legrean. — Plante de 1-4 cent. ; tige grêle, monocéphale ; feuilles très petites, fortement dentées, les caulinaires 1-2 peu réduites ; péricline très hérissé ; calathides très petites.

ζ. **denticulatum** S[t]-Lag. *Et. fl.*, p. 515 ; *H. hispidulum* A.-T. *Alp.*, p. 43. — Feuilles basilaires plus larges que dans le type, obtuses, non profondément dentées mais seulement denticulées ; tige de 10-25 cent., à poils plus ténus et plus raides.

Hab. — Rochers des montagnes. — **Alsace** : rochers du Falkenstein (*G. Bonati* in h. *R.*) ; chaîne du **Jura** ; **Côte-d'Or** : Gevrey, Couchey, Chambolle, Fixin, Beaune, à Bouilland ; **Alpes** ; haut **Var** ; **Vaucluse** ; **Pyrénées centrales** (*rare*) ; var δ. : **Var** : la S[te]-Baume. (*Legré*) ; var. ε : **Vaucluse** : mont Ventoux (*Legré*) ; var. ζ. : **Haute-Savoie, Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Vaucluse,** etc.

Aire géogr. — *Bade, Bavière, Wurtenberg*; *Suisse*; *Italie sept. et centrale*; *Autriche-Hongrie, Bosnie.*

Forme. — **H. Oberleitneri** Schultz Bip. *in Pollichia* sec. F. Schultz *Herb. norm.*, nov. ser., nº 1158; *H. lacerum* A.-T. *Alp.*, p. 44, *non* Reut. — Diffère de l'*H. humile* par: Feuilles étroitement oblongues-lancéolées, les radicales atténuées en pétiole, plus lâchement (mais assez profondément) dentées ou sinuées-lobées, les caulinaires brusquement décroissantes, les sup. sublinéaires, très entières; calathides médiocres; péricline noirâtre, à folioles plus étroites et moins obtuses ou subaiguës; réceptacle denticulé, non cilié; plante d'un beau vert, ord[t] moins hérissée.

β. **arcuatum** Nob.; *H. arcuatum* A.-T. *Notes pl. Alpes*, 1883, p. 16, *Alp.*, p. 44. — Glaucescente et glabrescente, à poils glanduleux assez peu nombreux ou rares; tige de 2-6 cent., 1-3-phylle, monocéphale ou 2-3-céphale, à pédoncules allongés; feuilles entières ou sinuées-lobées, les radicales obovales-lancéolées.

Hab. — Fentes des rochers: **Isère**: le Grand-Veymont, avec la var. β. (*Neyra* in h. *R.*); **Haute-Savoie**: le Brizon (var. β. *Bourgeau* in h. *R.*); à rechercher. — *Autriche*. — Etc.

Hybrides (?):

H. squalidum A.-T. (*Essai*, p. 45) *Alp.*, p. 45; S[t]-Lag. *Et. fl.*, p. 515; *H. murorum* × *humile* A.-T. et G. *H. G.*, 132. — Port de l'*H. murorum*; mais: Feuilles dentées, toujours ± glanduleuses, les basilaires tantôt atténuées, tantôt ovales-subcordiformes; les caulinaires 2-3, la ou les 2 inf. brièvement pétiolées, la sup. sessile ou subsessile; calathides plus grandes; péricline noirâtre, poilu, très glanduleux, à folioles aiguës ou subobtuses; réceptacle denticulé, non ciliolé; achaînes noirâtres.

β. **Balbisianum** A.-T. et Briq. *ap.* Briq. *Nouv. Notes Alp.*, *Lém.*, p. 92. — Feuilles basilaires lacérées-subpinnatifides à la base, à limbe glabrescent ou poilu en dessous, longuement pétiolées; les sup. allongées, lancéolées-linéaires, entières ou ondulées; plante médiocrement glanduleuse.

Hab. — **Côte-d'Or, Doubs, Haute-Savoie, Drôme, Hautes-Alpes**; var. β.: **Haute-Savoie**: pointe d'Angolon (*J. Briquet*).

H. heterodon A.-T. *Essai*, p. 10, *Alp.*, p. 43; S[t]-Lag. *Et. fl.*, p. 515; ? *H. humile* × *vulgatum* Rouy — Diffère du

précédent par : Feuilles basilaires moins larges, lancéolées ou ovales-lancéolées, assez long[t] atténuées en pétiole, plus inégalement dentées, les caulinaires plus nombreuses (3-5), régulièrement décroissantes ; tige ord[t] 1-3-céphale (et non oligo-pléiocéphale) ; réceptacle subciliolé.

Hab. — **Isère** : S[t]-Nizier, sous les Pucelles et sur le chemin de Lans (*Arvet*) ; **Haute-Savoie** : mont de Musiège (*Briquet*) ; **Drôme** : la Jarjatte près Lus (*Chatenier*) ; etc.

× **H. cryptadenum** A.-T. *in Bull. Soc. bot. Fr.*, 41, p. 329 ; *H. humile × villosum* A.-T., *l. c.* ; S[t]-Lag. *Et. fl.*, p. 515 ; *H. dentatum* var. *ambiguum* A.-T. *Alp.*, p. 34. — Plante verte, velue-hérissée, à feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées, ord[t] assez fortement dentées, portant outre les poils simples de petits poils glanduleux ; les caulinaires 2-5, espacées, atténuées ou les sup. parfois élargies à la base ; tige mono-oligocéphale.

Hab. — **Isère** : les Fauges-en-Lans, col Vert, la Moucherolle (*Arvet-Touvet*) ; **Drôme** : rochers de Chamousset près Lus (*Chatenier*), *inter parentes*.

H. Huetii Timb. *ined. in herb.* Rouy. ; ? *H. humile × phlomoides* (var.) Rouy — Port et feuilles ± glanduleuses de l'*H. humile*, mais : Réceptacle fibrilleux ; ligules poilues ; plante ériopode, long[t] poilue sur la tige, les feuilles, les pédoncules et le péricline ; péricline à folioles allongées, plus lâches ; calathides grandes ; achaînes bruns.

Hab. — **Ariège** : rochers de Calamès à Bédeilhac (*Huet* in h. *R.*) ; à rechercher.

H. Galbense Rouy : *H. humile* var. *hirsutum* A. et G. *H. G.*, 16 ; ? *H. humile × Lapeyrousii* Rouy — Diffère du précédent par : Plante subériopode, velue mais moins abondamment ; calathides plus petites ; péricline à folioles moins allongées ; feuilles caulinaires (au moins les inf.) semi-amplexicaules ; achaînes noirâtres.

Hab. — **Pyrénées-Orientales** : rochers calcaires de Caruby dans la vallée de Galba (*Gauthier*).

H. Fuxianum Rouy ; *H. humile* var. *subamplexum* A. et G. *H. G.*, 589 ; ? *H. humile × Mougeoti* (var. *lustratum*) Rouy — Port des *H. Huetii* et *Galbense* mais : Subgymnopode et subhypophyllopode ; feuilles luisantes, les basilaires 2-3, ± long[t] pétiolées, les caulinaires lancéolées, acuminées,

semiamplexicaules; calathides plutôt grandes; péricline à folioles aiguës ou acutiuscules, noirâtres, hérissées; réceptacle fibrilleux; ligules à peine glabres; achaînes d'un brun rougeâtre foncé.

Hab. — **Ariège** : rochers calcaires au sommet du Bigné de Foix (*Guilhot*); à rechercher.

× **H. Axaticum** A. et G. *H. G.*, 159 et *bis*; *H. humile* × *Gymnocerinthe* eor.; *H. humile* × *cerinthoides* (var. *oboratum*) Rouy — Plante subgymnopode et phyllopode, glauque; tige de 6-15 cent., abondamment poilue, à poils allongés et denses, glanduleux surtout sup[t]; feuilles molles, entières ou lâchement sinuées-dentées, faiblement glanduleuses, peu poilues ou même glabrescentes en dessus, les radicales pétiolées, lancéolées-oblongues, peu nombreuses, les caulinaires 2-4, lancéolées, décroissantes, semiamplexicaules mais atténuées vers la base; calathides 1-4, grandes; péricline à folioles allongées, lâches, aiguës, hérissées ainsi que les pédoncules de longs poils blancs et d'abondants poils glanduleux; ligules à dents glabres ou quelques-unes ciliolées; réceptacle fibrilleux; achaînes d'un brun rougeâtre foncé.

Hab. — **Aude** : escarpements du Pla-d'Estable près Axat (*A.-T. et Gauthier*); à rechercher.

Section XII. — **Andryaloidea** Monnier *Essai*, p. 51 (sub *Andryaloidæ*), *emend.*; Koch *Syn.*, ed. 2, p. 524. — (Cf. Tableau, p. 262).

82. — **H. rupestre** All. *Auct.*, p. 12, t. 1, f. 2,; DC. *Fl. fr.*, 5, p. 443; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 367; Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 476; Reichb., *l. c.*, t. 186 et 203 (var. *gracilior*); Fries *Symb.*, p. 87, *Ep.*, p. 81 (*excl. syn. Boiss.*); A.-T. *Alp.*, p. 64. — Fries *H. E.*, 69; *Soc. Dauph.*, 482; A. et G. *H. G.*, 626, 627, 628, 629. — Plante phyllopode. Tiges de 1-2 décim., grêles, scapiformes et monocéphales ou divisées (parfois presque dès la base) en longs pédoncules monocéphales, nus, pubescents, subtomenteux vers le haut et munis sup[t] de poils simples ± abondants. Feuilles ord[t] toutes radicales (rappelant celles des *Glauca*), atténuées-cunéiformes vers la base en pétiole large, peu distinct du limbe, glauques ou glaucescentes, hérissées en dessous et aux bords de longs poils semi-plumeux, souvent glabres en dessus; les primordiales oblongues ou elliptiques, obtuses-mucronées ou subaiguës, les autres lancéolées, sinuées-dentées ou subpinna-

tifides surtout inf[t], à dents cuspidées dirigées en avant; les caulinaires (rarement 2-3) ord[t] nulles ou linéaires, subulées-bractéiformes. Calathides 1-5, petites ou médiocres. Péricline ovoïde-arrondi, à folioles subaiguës ou obtusiuscules. Ligules à dents glabres. Styles jaunes. Achaînes noirâtres. ♃. — Juin-août.

HAB. — Rochers ou pentes rocailleuses des Alpes. — **Isère** : mont Seneppe, Marcieu et Prunières près la Mure : **Hautes-Alpes** : Veynes (*Rouy*), Embrun, Guillestre, Cervières, Briançon, Château-Queyras, mont Viso ; **Drôme** : Lus-la-Croix-Haute (*Chatenier*) ; **Basses-Alpes** : Annot à Aurent (*Reverchon*), Castellane (*Rouy*), Allos et Beaujeu (*Legré*), Barcelonnette (*Flahault*), Meyronnes, à S[t]-Ours (*G. Vidal*) ; **Alpes-Maritimes** : massif du Monnier : gorge de Cians, vallon de Beuil, la Méléa, vallon de Rubion près Vignols ; vallée d'Andon près S[t]-Etienne ; Saint-Auban ; Esteng, aux sources du Var ; etc.

AIRE GÉOGR. — *Italie* : Piémont et Ligurie.

83. — **H. TOMENTOSUM** (Gér. *Prov.*, p. 168) All. *Fl. Ped.*, 1, p. 216 ; Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 234 ; Bert. *Fl. Ital.*, 8, p. 120 ; Fries *Symb.*, p. 90, *Ep.*, p. 78 ; *H. lanatum* Vill. *Dauph.*, 3, p. 120 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 365 ; Reichb., *l. c.*, t. 194, f. 1. *non* W. et K. ; *H. verbascifolium* Pers. *Syn.*, p. 374, *non* Vill. — *Plante* phyllopode, *laineuse-tomenteuse par des poils* entrelacés, *long*[t] *plumeux*-pinnés. *Tiges épaisses*, striées (naissant souvent plusieurs de la même souche), de 1-4 décim., ord[t] rameuses et parfois même presque dès la base, mono-oligocéphales. *Feuilles planes, épaisses, les basilaires ovales-lancéolées ou oblongues*, les *caulinaires ovales*, aiguës, sessiles ou subsessiles, ± atténuées vers la base, assez régulièrement décroissantes, mais parfois réduites. Calathides grandes. *Péricline très laineux, à folioles aiguës, porrigées*, églanduleuses ainsi que les pédoncules. Ligules d'un beau jaune, parfois pubescentes extérieurement mais à dents glabres. Styles jaunes. Réceptacle nu. Achaînes noirs ou noirâtres ; aigrettes d'un blanc ± sale. ♃. — Juillet-août.

α. **foliosum** Nob. ; *H. lanatum* Vill. var. B., *l. c.* — Fries *H. E.*, 64 ; A. et G. *H. G.*, 64, 407, 757 ; Reverch. *France*, 1886, n° 115. — Tige de 30-45 décim., 3-5-phylle, à feuilles s'élevant ord[t] assez haut sur la tige rameuse, à rameaux allongés mais à pédoncules pas très longs ; feuilles entières, lâchement dentées ou sinuées-lobulées[1].

---

[1] Les var. α. et β. présentent parfois un indument plus court, comme feutré ; cet état constitue la s.-var. *andryalopis* (A.-T. pro var.) Nob. ; rare.

β. **parcefoliatum** Nob.; *H. lanatum* Vill. (*typicum*). — Bill., 1518; *Soc. Dauph.*, 854 et *bis*; Magn. *Fl. sel.*, 2775; *Soc. fr.-helv.*, 518; A. et G. *H. G.*, 616, 617, 618, 621, 758. — Plante de 15-35 cent.; tige 2-3-phylle, peu rameuse, à pédoncules ord[t] plus longs que dans α.; feuilles entières ou peu dentées.

γ. **humilius** Nob.; *H. lanatum* Vill. var. C. — *Reliq. Maill.*, 397; A. et G. *H. G.*, 408, 619. — Plante de 5-15 cent.; tige 1-4-céphale, à pédoncules ord[t] allongés; feuilles ord[t] entières, les caulinaires 1-2, ± réduites; tomentum plus épais [1].

Hab. — Rochers des montagnes du **sud-est**, depuis l'*Ain* jusqu'aux *Alpes-Maritimes* et au *Var*.

Aire géogr. — *Suisse*; *Italie*; *Istrie*.

Sous-espèce. — **H. andryaloides** Vill. (*pro sp.*), *Dauph.*, 3, p. 121, t. 29; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 366; Reichb., *l. c.*, t. 197, f. 3 et 4; Fries *Symb.*, p. 88, *Ep.*, p. 79; A.-T. *Alp.*, p. 61; *Andryala lanata* L. *Cent. Pl.*, 1, p. 26, *Spec.*, 1137. — Diffère du type par : Tomentum plus mince, *à poils plumeux-étoilés*; *feuilles ± concaves* et parfois courbées en cuiller, les caulinaires ord[t] moins nombreuses et plus petites; tiges basses, rameuses, mono-oligocéphales; *péricline à folioles* plus nettement *tomenteuses* plutôt que laineuses, *les externes moins porrigées* ou *subétalées*-recourbées; ligules à dents ord[t] ciliolées; *tiges plus arrondies*, moins sillonnées-striées; feuilles ord[t] plus vertes.

α. **undulatum** Nob.; var. *genuinum* et *sinuato-dentatum* A.-T., *l. c.*, p. 62. — Fries *H. E.*, 65; *Soc. fr.-helv.*, 867; A. et G. *H. G.*, 66, 623. — Feuilles toutes ou au moins les basilaires sinuées-dentées ou subpinnatifides, fortement ondulées-crispées.

β. **eriopsilon** A.-T., *l. c.*; *H. eriopsilon* Jord. *ap.* Bill., *Annot.*, p. 129. — Bill., 2298. — Feuilles entières ou peu dentées, ± ondulées.

γ. **ambiguum** Nob.; var. *caulescens* A.-T. *Alp.*, p. 62 (*nomen solum*). — Feuilles à limbe plus large, sinué ou denté,

---

[1] Var *crassum* Nob. du Piémont. (*H. Groves* in h. *R.*) à rechercher en France : port de β., mais tomentum très dense et épais; pedoncules et péricline épaissis, très abondamment velus-laineux. — Est au *H. tomentosum* ce que la var. *eriophyllum* est à *l'H. villosum* L.

les caulinaires plus régulièrement décroissantes, 3-4 ; tomentum plus épais que dans les var. précédentes.

δ. lanatopsis A.-T. *mss. in herb.* Rouy. *ex herb.* Legrean. — Port de l'*H. tomentosum* var. γ. ; souche robuste ; feuilles entières ou à peine dentées ; tige basse et péricline de la var. β. ; tomentum moins feutré, plus velu.

Hab. — Rochers des montagnes du **sud-est**, de l'*Ain* aux *Alpes-Maritimes* ; **Var** : la Sainte-Baume, Ampus, Aiguines ; **Bouches-du-Rhône** : N.-D.-des-Anges ; var. δ. : **Var** : Mazaugues et La Roquebroussane (*Legré* in h. *R.*). — *Suisse mérid.* ; *Italie septentrionale.*

Plantes tantôt hybrides ou hybrides fixés, tantôt formes intermédiaire entre l'*H. tomentosum *(ou* H. andryaloides*) et d'autres espèces.

*. — ***Plantes phyllopodes, rarement hypophyllopodes.***

H. pteropogon A.-T. *Add. Mon.*, p. 11, *Alp.*, p. 59 ; ? *H. tomentosum* × *piliferum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 4178. — Port de l'*H. tomentosum* var. *parcefoliatum*, mais : Feuilles médianes et sup. ord[t] bractéiformes ; pédoncules ramiformes très allongés, monocéphales, tomenteux et long[t] poilus-laineux ainsi que les péricliues grands, à villosité assez semblable à celle de l'*H. piliferum* ; feuilles plus lâchement tomenteuses que dans l'*H. tomentosum*, à poils médiocrement entrecroisés (et non très entrecroisés) ; achaînes plus grands.

Hab. — **Hautes-Alpes** : le massif dn Viso, à plusieurs localités (*Arvet. Faure, etc.*).

H. Pamphili A.-T. *Mon.*, p. 23, *Alp.*, p. 26 ; ? *H. lanato-scorzoneræfolium* A.-T., *l. c.* ; ? *H. tomentosum* < *scorzonerifolium* Rouy — *Soc. Dauph.*, 479. — Port d'un *H. villosum*, mais : Poils subplumeux ; feuilles inf. oblongues-lancéolées ou lancéolées, velues-tomenteuses surtout en dessous, les caulinaires 4-10, conformes aux radicales mais décroissantes et sessiles ; calathides grandes ou très grandes ; péricline à folioles acuminées, couvertes de très longs poils subplumeux ; styles toujours jaunes.

S.-var. **coloratum** A.-T. *Alp.*, p. 27. — Tiges et feuilles ± colorées et maculées de pourpre-violet.

Hab. — **Isére et Hautes-Alpes.** — *Piémont.*

H. lanatellum A.-T. (*pro sp.*), *Essai*, p. 46, *Alp.*,

p. 63 ; ? *H. tomentosum* × *rupicolum* Rouy — Plante verte, phyllopode, ± faiblement laineuse, mais lâchement hérissée de poils ciliiformes ± subplumeux; tiges de 1-3 décim., souvent plusieurs, mono-oligocéphales, à pédoncules ramiformes allongés ; feuilles molles, ciliées (comme dans les *Oreadea*), ord[1] maculées de brun, très entières ou dentées, les basilaires pétiolées, en rosette, les caulinaires nulles (ou rarement 2-3, lancéolées, acuminées, sessiles) ; péricline ovoïde-arrondi, à folioles acuminées, poilues ou brièvement laineuses ; achaînes noirâtres.

α. **dasycephalum** Nob. ; *H. dasycephalum* Fröl. *ap.* DC. *Prodr.*, 7, p. 234. — A. et G. *H. G.*, 624; Fries *H. E.*, 63. — Plante assez nettement laineuse ; feuilles basilaires obovales-mucronées ou elliptiques-lancéolées, subtomenteuses même en dessus, entières ou peu dentées ; calathides grandes, à péricline brièvement laineux.

β. **pulchellum** Nob. ; *H. pulchellum* Gren., *l. c.*, p. 367 ; Gris. *Comm.*, p. 64 ; *H. Liottardi* var. *pulchellum* Fries *Ep.*, p. 78. — *Soc. Dauph*, 1727 ; A. et G. *H. G.*, 763. — Plante faiblement laineuse ; feuilles basilaires lancéolées ou elliptiques-acuminées, poilues-feutrées en dessous, glabres, glabrescentes ou peu poilues en dessus, ord[1] dentées ; calathides médiocres, à péricline ± poilu-blanchâtre, mais non laineux.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massifs du Viso et du Pelvoux, St-Clément (*Rouy*) ; mont Aurouse (*Rouy*, *Brachet*) ; **Savoie** : Maurienne et mont Cenis ; **Isère** : Chalais près Voreppe (sec. *A.-T.*) ; **Haute-Savoie** : rochers d'Aïse [1]. — *Suisse*.

H. lychnioides A.-T. (*pro sp.*), *Mon.*, p. 35, *Alp.*, p. 63 ; *H. prenanthoidi-lanatum* A.-T. *Mon.*, p. 35 (*certè erron.*) ; ? *H. tomentosum* × *cærulaceum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 1728 ; A. et G. *H. G.*, 625. — Diffère de l'*H. lanatellum* par : Feuilles entières ou dentées, moins souvent tachées de pourpre et jamais marbrées ; calathides plus petites ; péricline plus étroit, ovoïde-subcylindrique, à folioles aiguës, non acuminées ; achaînes testacés, fauves-roussâtres ou (ord[1]) d'un bai rougeâtre.

Hab. — **Hautes-Alpes** : mont Viso, mont Genèvre, Névache, mont Aurouse.

---

[1] C'est le plus ord[1] la var. *Retzii* de l'*H. rupicolum* qui semble participer à l'hybridation.

H. cephalotes A.-T. (*pro sp.*), *Suppl. Mon.*, p. 14, *Alp.*, p. 74 ; ? *H. tomentosum* × *Trachselianum*[1] Rouy — Plante phyllopode, glauque-blanchâtre, étoilée-farineuse sur la tige et le dessous des feuilles, lâchement hérissée ou presque velue ; feuilles toutes radicales, lancéolées ou oblongues-lancéolées, les internes acuminées, dentées ou laciniées, souvent marbrées ou tachées de brun, les caulinaires nulles ou bractéiformes ou une seule près de la base ; tige de 2-4 décim., mono-oligocéphale, à pédoncules très étoilés-farineux non ou à peine glanduleux ; calathides grandes ; péricline arrondi-ovoïde, velu ; ligules à dents glabres ; réceptacle long[t] denté ; styles ord[t] brunâtres.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massif du Viso. — *Piémont*.

H. pictum (Schleich. *sec.* Pers. *Syn.*, 2, p. 374, *pro forma* H. Lawsoni *Vill.*) Fries *Ep.*, p. 80 ; Burn. et Gr. *H. Alp. mar.*, p. 31 ; A.-T. *Alp.*, p. 65 ; *H. andryaloides* γ. *pictum* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 524 ; ? *H. tomentosum* < *murorum* Rouy — Plante phyllopode, étoilée-farineuse et lâchement pubescente-laineuse à la base, sur les pétioles, sur la page inf. des feuilles et sur le péricline par des poils subplumeux ou denticulés, non entrelacés ; feuilles vertes, sinuées-lobées ou dentées, ord[t] maculées de brun en dessus, les basilaires lancéolées, ± atténuées ou rétrécies en pétiole, les caulinaires nulles ou 1-2, linéaires ou l'inf. conforme aux basilaires ; tige de 1-3 décim., mono-oligocéphale, faibl[t] étoilée-farineuse ainsi que les pédoncules toujours glanduleux ; calathides médiocres ou assez petites ; péricline ovoïde, à écailles aiguës ; styles jaunes ; achaînes noirâtres.

β. **farinulentum** Burn. et Gr. *Hier. Alpes mar.*, p. 32 ; *H. farinulentum* Jord. *Cat. Dijon*, *1848*, p. 21 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 367 ; A.-T. *Alp.*, p. 65. — *Soc. Dauph.*, 1284 ; *Soc. fr.-helv.*, 863 ; A. et G. *H. G.*, 69 et 265. — Tiges munies de poils étoilés nombreux ; pédoncules non ou à peine glanduleux ; plante à teinte ± glauque, à poils plus nettement subplumeux ou semiplumeux, entrelacés.

Hab. — **Isère** : rochers de Sassenage et d'Engins (*Neyra*) ; var. β. : **Ain, Isère, Hautes-Alpes, Savoie, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes.** — *Suisse, Piémont*.

H. Seuseanum A.-T. (*pro sp.*), *Spicil.*, Suppl. 1, p. 42, *Alp.*, p. 65 ; ? *H. tomentosum* × *murorum* Rouy —

[1] Et sans doute plus particulièrement var. *cæsioïdes* et *incisum*.

Soc. Dauph., 5644; A. et G. *H. G.*, 762. — Diffère de l'*H. pictum* var. β. par : Tomentum à poils fortement dentés plutôt que subplumeux; feuilles plus épaisses, plus larges, elliptiques ou sublancéolées ou même ovoïdes, entières ou peu dentées, de même ord[t] marbrées de brun, les basilaires contractées en pétiole, les caulinaires 1-2 assez conformes aux radicales, plus aiguës; tige de 2-4 décim., très étoilée-farineuse ainsi que les pédoncules; calathides sensiblement plus grandes; péricline arrondi, à folioles atténuées-obtuses ou les internes aiguës; styles brunâtres.

Hab. — **Hautes-Alpes** : mont Seüze près Gap (*Girod* et *Brachet* in h. *R.*).

H. œnochroum Jord. *mss.*; S[t]-Lag. *Cat. pl. Rhône*, p. 476 (*pro forma* H. lanati); *H. Liottardi* var. *œnochroum* A.-T. *Alp.*, p. 61; ? *H. tomentosum* > *murorum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 4176; Magn. *Fl. sel.*, 603; A. et G. *H. G.*, 622 — Plante phyllopode, laineuse-tomenteuse ou tomenteuse-feutrée par des poils plumeux; tige de 1-3 décim., 1-4-céphale; pédoncules non glanduleux, blancs-grisâtres ou rougeâtres ainsi que le péricline; celui-ci assez grand, à folioles aiguës; styles jaunes; feuilles entières ou sinuées-dentées, un peu ondulées-crispées aux bords, elliptiques-aiguës ou ovales-lancéolées, ord[t] tachées de rouge vineux, les basilaires ± long[t] atténuées en pétiole court.

Hab. — **Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes**; à rechercher.

H. gnaphalodes A.-T. (*pro sp.*), *Alp.*, p. 64; ? *H. tomentosum* > *vulgatum* (var. *alpestre*) Rouy — Plante phyllopode, ± laineuse-subtomenteuse par des poils subplumeux qui rendent la plante blanchâtre; feuilles épaisses, très entières ou denticulées, les basilaires lancéolées-subhastées, les caulinaires 1-3, sessiles et très décroissantes; tiges de 5-15 cent., ord[t] solitaires et 1-2-céphales; calathides médiocres ou assez grandes; péricline ovoïde, à folioles obtuses ou subobtuses.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massif du Pelvoux : le Lautaret, Briançon, etc.

H. pellitum Fries (*pro sp.*), *Ep.*, p. 79; Burn. et Gr. *Hier. Alpes mar.*, p. 35; ? *H. tomentosum* × *fragile* (præsertim *forma H. præcox*) Rouy — Se distingue des *H. œnochroum* et *farinulentum* par la villosité allongée des pétioles et du collet de la racine qui est franchement ériopode; quant

à l'indument et à la conformation des feuilles, ils varient comme dans les deux formes ci-dessus ; les pédoncules sont glanduleux ou non ; les péricliues ont des folioles acuminées ; les ligules sont ± ciliées ou à dents glabres ; les poils sont plumeux ou subplumeux ou en partie denticulés.

α. **subfragile** Nob. — Plante de 20-35 cent., à poils subplumeux ou en partie denticulés, simple ou rameuse seulement sup[t] ; feuilles radicales ord[t] nombreuses et en rosette ± dense, molles ou peu épaisses ; calathides assez petites ou médiocres ; péricline ± abondamment poilu, mais non velu-laineux.

β. **subtomentosum** Nob. ; *H. semilanatum* A.-T. *Alp.*, p. 61 ; *H. Kochianum* et *Liottardi* Lannes *Pl. exsicc.* in herb. nonnull. — Plante de 1-2 décim., à poils plumeux, monocéphale, ou bifurquée à branches 2-3-céphales ; feuilles radicales moins nombreuses, plus épaisses que dans α. et velues-feutrées ; calathides plus grandes ; péricline velu-laineux.

Hab. — Var. α., connue seulement jusqu'à présent dans les Alpes maritimes italiennes ; var. β. : Basses-Alpes : Horonaye et Bousollières (*Lannes*) ; la Condamine, aux Tardées (*Vidal*).

H. Gratianopolitanum Rouy ; *H. Kochianum* var. *caulescens* A.-T. *Alp.*, p. 63 ; ? *H. fragile* > *andryaloides* (ou que *Kochianum*) Rouy — Plante phyllopode, verte, ériopode, dressée, 1-2-phylle, 1-2-céphale, de 15-30 cent., grêle et bien moins laineuse (par des poils subplumeux) que l'*H. Kochianum* ; feuilles molles, les basilaires peu nombreuses, elliptiques-lancéolées, aiguës ou obtusiuscules-mucronées, sinuées ou dentées-lobulées, assez long[t] pétiolées, de même que les caulinaires subconformes ; calathides assez petites ; péricline ovoïde, très poilu, à folioles aiguës, atténué sur les pédoncules non glanduleux ; ligules glabres ; styles livides ; achaînes petits, d'un brun rouge foncé.

Hab. — Isère : col de l'Arc près Grenoble (*Neyra*).

H. Kochianum Jord. *Cat. Grenoble, 1849*, p. 19 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 366 ; Fries *Ep.*, p. 80 ; A.-T. *Alp.*, p. 62 ; *H. Liottardi* Koch *Syn.*, ed. 2, p. 524 ; Griseb. *Comm.*, p. 63 ; Reichb., *l. c.*, t. 198, f. 1-3 ; *non* Vill. ; ? *H. andryaloides* × *fragile* Rouy — A. et G. *H. G.*, 67. — Plante phyllopode subériopode et ± hérissée-laineuse par des poils plumeux assez allongés ; tiges de 5-20 cent., ord[t] plusieurs et arquées-ascendantes, rarement monocéphales, le plus

souvent rameuses, parfois dès la base et pléiocéphales; feuilles peu épaisses ou presque molles, d'un vert canescent, sinuées-dentées ou subpinnatifides, ondulées-crispées sur les bords, non incurvées en cuiller, les caulinaires nulles ou 1-3 atténuées vers la base, les basilaires ovales-oblongues ou elliptiques-lancéolées; calathides assez grandes; péricline sublaineux, à folioles aiguës; ligules à dents glabres ou ciliolées; styles jaunes; achaînes petits, noirâtres.

Hab. — Mêmes localités que l'H. andryaloides : **Isère, Hautes-Alpes, Drôme, Bouches-du-Rhône** : N.-D.-des-Anges (*Legré* in h. *R.*), **Var** : la Sainte-Baume.

H. Reboudianum A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 12, *Alp.*, p. 63; ? *H. andryaloides* > *fragile* Rouy — A. et G. *H. G.*, 68; *Soc. fr.-helv.*, 864. — Subériopode; feuilles plus larges, plus épaisses et plus laineuses que dans l'*H. Kochianum*; tige plus épaisse; calathides plus grandes et péricline plus laineux.

Hab. — **Isère** : St-Paul-de-Varces, sentier du col de l'Arc (*Neyra*); **Drôme** : gorges de la Bourne, les Goulets; **Var** : la Ste-Baume et montagne de la Loube près La Roquebroussane (*Legré* in. h. *R.*); à rechercher.

H. oligocephalum A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 13, *Alp.*, p. 66; ? *H. tomentosum* < *cinerascens* Rouy — Port de l'*H. cinerascens*, mais villosité à poils subplumeux ou fortement dentés; feuilles basilaires ovales ou elliptiques-lancéolées, subcordiformes ou peu atténuées à la base, pétiolées; feuille caulinaire nulle ou une près de la base; tige de 2-3 décim., 1-4-céphale; pédoncules ± glanduleux, sublaineux ainsi que le péricline médiocre ovoïde-renflé, à folioles aiguës; styles livides.

Hab. — **Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes.** — *Suisse.*

H. Liottardi Vill. *Prosp.*, p. 35, *Dauph.*, 3, p. 21, t. 29, *Précis*, p. 58; A.-T. *Alp.*, p. 61; ? *H. andryaloides* × *murorum* Rouy — *Soc. fr.-helv.*, 305; A. et G. *H. G.*, 65. — Plante phyllopode, ± laineuse-tomenteuse ou tomenteuse-feutrée par des poils plumeux ne cachant pas le parenchyme vert ou vineux; tige de 1-2 décim., dressée ou ascendante, mono-oligo-pléiocéphale; feuilles radicales ± sinuées ou denticulées, rarement entières, non incurvées en cuiller, les caulinaires 1-2, rarement 3-4, distantes, sessiles ou atténuées vers la base; pédoncules non glanduleux, grisâtres ou rougeâtres; péricline à folioles aiguës; styles jaunes.

Hab.— Montagnes calcaires du sud-est : **Ain; Isère; Drôme; Basses-Alpes**; etc. ; à rechercher. — Indiqué au Salève, probablement par confusion avec l'*H. crispatum* Jord. (quoiqu'il puisse très bien s'y trouver également), et à la Sainte-Baume sans doute par confusion avec le *H. Kochianum* Jord.

H. crispatum Jord. (*pro sp.*), *ap.* Billot *Annot.*, p. 129 (*sensu stricto, e loco citato Salævensi*); *H. pseudolanatum* A.-T. (*p. p.*) ; ? *H. andryaloides* × *cæsium* Rouy — Diffère de l'*H. Liottardi* Vill. par : Tige plus élevée (25-40 cent.), moins tomenteuse; feuilles basilaires ord[t] plus étroites, elliptiques-oblongues, ± long[t] atténuées en un pétiole qui égale souvent en longueur la largeur du limbe, celui-ci moins tomenteux, à poils semiplumeux non entrecroisés et laissant apercevoir en dessous une pubescence étoilée-grisâtre très courte, à bords ondulés-crispés munis de dents aiguës courtes ; pédoncules ± glanduleux ; styles ord[t] bruns.

α. **subcæsium** Nob. — A. et G. *H. G.*, 759. — Calathides médiocres ou assez petites, à péricline poilu, mais faiblement laineux; plante ord[t] plus grêle que β.

β. **subandryaloides** Nob. — A. et G. *H. G.*, 620. — Calathides presque une fois plus grandes, à péricline laineux; plante ord[t] robuste, à tige épaisse, plus hérissée que dans α.

Hab. — Var. α. : **Haute-Savoie** : rochers du mont Salève (*Jordan*; *Guinet* in h. *R.*) [1] ; **Hautes-Alpes** : mont Seüze près Gap, avec la var. β. (*Neyra* et *Brachet* in h. *R.*) ; col de Glaize (*Rouy*) ; à rechercher.

H. pseudolanatum A.-T. (*pro sp.*), *Essai*, p. 46[2] ; *H. sublanatum* A. T. *Notes*, p. 21 ; ? *H. tomentosum* × *cæsium* Rouy — *Soc. Dauph.*, 176 *bis* et *ter* ; A. et G. *H. G.*, 409 (*p. p.*) et 760. — Se sépare de l'*H. crispatum* par : Feuilles à limbe plan, moins divisé, seulement denticulé ou à dents faibles ; plante élancée, robuste, de 25-50 cent. ; péricline à folioles fortement velues-laineuses.

Hab. — **Hautes-Alpes** : massif du Pelvoux ; mont Viso ; vallon du Guil ; montagnes de Gap ; etc.

---

[1] Quoi qu'on en ait cru, et ainsi que l'ont admis Reuter et Gremli, l'*H. andryaloides* existe bien au Salève, ainsi qu'il appert d'un exemplaire que je possède.

[2] Dans les *Hieracium des Alpes françaises* de M. Arvet-Touvet (p. 60), l'*H pseudolanatum* comprend les formes hybrides ou intermédiaires entre *H. tomentosum* ou *andryaloides* et *H. cæsium* et *bifidum*. Je m'en tiens donc à la diagnose princeps, donnée dans son *Essai* pour la plante des alentours du Lautaret.

H. leiopogon Gren. (*pro sp.*), *ap.* Verlot *Cat. pl. Dauph.*, p. 396; A.-T. *Alp.*, p. 66; ? *H. andryaloides* × *bifidum* Rouy — F. Schultz *H. n.*, 1814; A. et G. *H. G.*, 630 et 631. — Tige de 1-2 décim., rarement plus, parfois rameuse presque dès la base et pléiocéphale, ord[t] 1-5-céphale, ± tomenteuse-étoilée et souvent munie sup[t] de poils glanduleux rares ou ord[t] abondants; feuilles un peu épaisses, elliptiques ou lancéolées, à pétioles courts ± laineux, à limbe ± denté et ± velu-hérissé par des poils semi-plumeux, rarement glabrescentes en dessus; pédoncules simples ou bifides, à poils la plupart étoilés, les autres simples ou glanduleux; calathides médiocres; péricline subtomenteux, à folioles aiguës; ligules à dents glabres; styles jaunes; réceptacle glabre; achaînes noirs.

β. **Ventouxianum** Nob.; *H. Ventouxianum* H. Roux *in herb.* Rouy. — Plante basse (8-15 cent.); tige très grêle, 1-2-céphale; calathides petites; péricline moins velu, plus tomenteux; pédoncules courts; feuilles petites, moins velues.

γ. **perandryaloides** Nob. — Plante basse (8-15 cent.); tige moins grêle que dans β., 1-4-céphale; calathides médiocres ou assez grandes; péricline et pédoncules à poils simples plus abondants et plus longs, les glanduleux moins nombreux; feuilles un peu concaves, subondulées.

Hab. — Pâtures et rocailles calcaires des Alpes. — **Hautes-Alpes** : env. de Gap : le Devez-de-Rabou, Seüze, Glaize; **Drôme** : Lus-la-Croix-Haute (*Chatenier*); **Vaucluse** : mont Ventoux (avec la var. β., dans les régions élevées); var. γ. : **Var** : mont de la Loube près la Roquebroussane (*Legré* in h. *R.*).

H. Chaboissæi A.-T. *in Bull. Soc. Dauph*, p. 218; *H. floccosum* A.-T. *Suppl. Mon.*, p. 11, *Alp.*, p. 57, *non* Bab. *nec* Schur; ? *H. tomentosum* × *subalpinum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 1286; A. et G. *H. G.*, 61, 755, 756. — Plante phyllopode ou hypophyllopode, d'un vert blanchâtre, ± laineuse-floconneuse par des poils subplumeux; tige de 3-6 décim., ± épaisse, élancée, mono-oligocéphale ou rameuse-pléiocéphale; feuilles entières ou dentées, les basilaires elliptiques-lancéolées ou oblongues, atténuées en pétiole, les caulinaires 2-6, conformes et décroissantes, les inf. atténuées à la base et sessiles, les médianes ovales-lancéolées et faiblement embrassantes, les sup. bractéiformes; pédoncules (souvent ramiformes) ± glanduleux et hérissés-subtomenteux ainsi que le péricline; celui-ci ovoïde-arrondi, médiocre ou assez grand, à folioles acuminées; ligules à dents ciliolées ou glabres.

Hab. — Hautes-Alpes : massif du Pelvoux; Basses-Alpes : vallées de Larche et du Lauzanier.

H. melandryifolium A.-T. (*pro sp.*), *Monogr.*, p. 34 (*p. p.*); *Notes*, p. 22 (!); ? *H. tomentosum* × *Jurassicum* Rouy — Diffère comme suit du précédent : Plante à peine laineuse, lâchement hérissée de poils plutôt fortement dentés que subplumeux; feuilles basilaires plus allongées et plus long[t] pétiolées, les caulinaires inf. plus larg[t] et moins long[t] atténuées en pétiole ou subpanduriformes, les sup. plus nettement embrassantes; pédoncules très glanduleux et hérissés ainsi que le péricline petit.

Hab. — Hautes-Alpes : massif du Viso : Malrif, sous le col et combe des Thurres (*Arvet-Touvet* in h. *R.*); à rechercher.

H. Lansicum A.-T. et Ravaud *ap.* A.-T. *Monogr.*, p. 37, *Alp.*, p. 58; ? *H. andryaloides* × *cydoniifolium* Rouy — *Soc. Dauph.*, 476; A. et G. *H. G.*, 262, 263, 264. — Plante robuste de 2-4 décim., lâchement hérissée-sublaineuse à poils semiplumeux, à port de *H. Liottardi* (surtout par ses feuilles basilaires); mais : Feuilles caulinaires assez nombreuses (jusqu'à 6), larg[t] sessiles ou subembrassantes, ovales-aiguës ou deltoïdes-lancéolées; calathides plus grandes; pédoncules très étoilés-farineux et long[t] poilus, glanduleux ainsi que le péricline hérissé-laineux à folioles obtuses ou obtusiuscules.

α. Ravaudi Nob. — Phyllopode; feuilles caulinaires 2-4; péricline à folioles obtusiuscules; tiges peu élevées, ord[t] plus poilues que dans β.

β. anserinum A.-T. *Alp.*, p. 58; *H. anserinum* Ravaud *ap.* A.-T. *Monogr.*, p. 37 (et sub *H. sabaudo-andryaloides*) — Hypophyllopode; feuilles caulinaires 4-6; péricline à folioles obtuses; tiges élevées.

Hab. — Isère et Drôme : massif calcaire du Villard-de-Lans à Die, çà et là.

. — ***Plantes normalement aphyllopodes* (*Thapsoidea* A.-T.)

H. thapsoides A.-T. (*pro sp.*), *Monogr.*, p. 33 (1873), *Notes*, p. 21, *Alp.*, p. 56, *non* Pancic (1875); ? *H. tomentosum* < *Vallisiacum* Rouy — Plante tomenteuse-laineuse, presque comme l'*H. tomentosum*; tige de 2-4 décim., dressée, 2-pléiocéphale; feuilles assez nombreuses (jusqu'à 6), subentières,

elliptiques, les inf. brièvement pétiolées, les caulinaires médianes semi-amplexicaules ou subpanduriformes ; pédoncules non ou à peine glanduleux et hérissés-sublaineux, ainsi que le péricline médiocre, ovoïde, à folioles subaiguës ou obtusiuscules ; ligules à dents ord[t] ciliolées ; achaînes d'un brun rougeâtre ; styles livides.

β. **phlomidifolium** A.-T. *Alp.*, p. 56 ; ? *H. tomentosum* > *Vallisiacum* Rouy (*p. p.*). — Péricline à folioles aiguës ; ligules à dents glabres ; styles jaunes ; feuilles caulinaires médianes sessiles ou à peine embrassantes ; tomentum de l'*H. thapsoides*.

γ. **coronariifolium** A.-T., *l. c.* ; *H. coronariæfolium* A.-T. *Monogr.*, p. 34 ; *H. tomentosum* > *Vallisiacum* Rouy (*p. p.*). — *Soc. Dauph.*, 177 ; *Soc. fr.-helv.*, 519 ; A. et G. *H. G.*, 62 et 406. — Tomentum plus feutré et à poils plus plumeux que chez l'*H. thapsoides* ; feuilles plus épaisses, les basilaires souvent persistantes à l'anthèse, les caulinaires moins nombreuses ; calathides plus grandes ; péricline à folioles aiguës ; styles jaunâtres.

Hab. — Prairies alpines : **Hautes-Alpes** : massifs du Viso et du Pelvoux ; **Basses-Alpes** : vallée du Lauzanier ; **Alpes-Maritimes** : Nanan sur Fontan.

H. menthifolium A.-T. (*pro sp.*), *Notes*, p. 22, *Alp.*, p. 55 ; ? *H. tomentosum* × *lanceolatum* Rouy — *Soc. Dauph.*, 478 ; *Soc. fr.-helv.*, 525 ; A. et G. *H. G.*, 60. — Plante verte-grisâtre, à peine laineuse, à poils plutôt fortement dentés que subplumeux ; tiges ord[t] plusieurs de 2-5 décim., parfois rameuses dès la base, oligocéphales ; feuilles nombreuses, ± inégalement serrulées-dentées ou denticulées, les inf. long[t] atténuées en un large pétiole embrassant, les médianes elliptiques-lancéolées, aiguës, amplexicaules ; pédoncules hérissés et glanduleux ainsi que le péricline ovoïde-subtronqué à folioles obtuses ou obtusiuscules ; calathides médiocres ; ligules à dents ciliées ; achaînes fauves.

Hab. — **Hautes-Alpes** : le Lautaret, aux Roches-Noires, aux Trois-Evêchés, en montant au Galibier, etc.

H. thapsifolium A.-T. (*pro sp.*), *Monogr.*, p. 32, *Notes*, p. 21, *Alp.*, p. 55 ; *H. verbascifolium* Vill. *Précis*, p. 56 (*p. p.*), t. 3, f. 3, *non* Pers. ; ? *H. tomentosum* × *prenanthoides* Rouy — Plante vert-grisâtre, à peine laineuse, à poils subplumeux ; tiges rameuses et pléiocéphales, rarement basses et 1-2-

céphales ; feuilles nombreuses, entières ou obscurément denticulées, les inf. elliptiques-oblongues, subpanduriformes, les médianes ovales-lancéolées ou oblongues, ± embrassantes, les sup. lancéolées-acuminées ou bractéiformes ; pédoncules écartés, subdivariqués, glanduleux et hérissés ainsi que le péricline médiocre ou assez petit, à folioles obtuses ; ligules à dents ciliées ; styles livides ; achaînes d'un fauve rougeâtre.

Hab. — **Hautes-Alpes** : le Lautaret, Briançon, mont Genèvre, Monêtier-les-Bains, etc.

Obs. — MM. Arvet-Touvet et Gautier ont envoyé, en juillet 1904, pour être insérées dans les comptes-rendus du Cinquantenaire de la Société botanique de France, un certain nombre de diagnoses d'espèces (?) nouvelles d'*Hieracium* qui n'ont pu êtres lues en séances, faute de temps, et qui ne sont pas encore publiées à l'heure actuelle (20 janvier 1905). Il ne m'est donc pas possible de rattacher aux types spécifiques voulus, lesdites nouveautés, dont la plupart ont été évidemment déjà décrites ici-même d'après les exemplaires authentiques de leur *Hieraciotheca*, car je ne puis retarder plus longtemps la publication du tome IX de la *Flore*. Mais ces autres espèces de M. Arvet-Touvet étant, en réalité, peu de chose dans le nombre de ses créations, le lecteur pourra facilement les intercaler, comme formes ou variétés, d'après les données de notre ouvrage.

LXXVIII. — ANDRYALA L. *Gen.*, 915 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 517 ; Forneum Adans. *Fam.*, 2, p. 112.

Calathides multiflores. Péricline campanulé, à folioles herbacées, obscurément bisériées, à peu près égales par l'avortement fréquent des externes peu nombreuses et courtes. Ligules 5-dentées. Réceptacle muni de soies aussi longues ou plus longues que les achaînes ; ceux-ci très atténués à la base, tronqués ou denticulés au sommet. Aigrettes très caduques, à poils raides, simples, subplumeux inf^t puis scabres-denticulés.

1. — **A. INTEGRIFOLIA** L. *Spec.*, 1136 (*sensu amplo*) ; Murray *Syst.*, p. 592 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. Hisp.*, 2, p. 271 ; *A. parviflora* Lamk. *Fl. fr.*, 2, p. 117 ; *A. lanata* Vill. *Dauph.*, 3, p. 65 ; *A. variifolia* Lagr.-Foss. *Fl. Tarn-et-Garonne*, p. 231. — *Plante annuelle ou bisannuelle*, tomenteuse, d'un vert ± blanchâtre ou incane, simple ou rameuse. Feuilles molles, les radicales en rosette et les inf. oblongues-linéaires ou lancéolées, atténuées en pétiole, les sup. lancéolées ou linéaires-lancéolées, sessiles ou semiamplexicaules. Calathides ± brièvement pédonculées, à pédoncules nus, tomenteux

et poilus-glanduleux ainsi que le *péricline à folioles* lancéolées-linéaires, *toutes planes*, *glanduleuses*, étalées en étoile à la maturité. Réceptacle convexe. Ligules jaunes, courtes. Achaînes petits, étroits, noirâtres, à 10 côtes blanchâtres subailées soudées au sommet formant une courte coronule; aigrette à poils d'un blanc verdâtre. ① ou ②. — Juin-septembre.

α. **corymbosa** Willk., *l. c.*; *A. integrifolia* L. (*sensu stricto*); *A. corymbosa* Lamk. *Dict*, 1, p. 135, t. 657; *A. sinuata* Pers. *Syn.*, 2, p. 378; Reichb., *l. c.*, t. 75, f. 2-3; *A. parviflora* α. *latifolia* Boiss. *Voy.*, p. 393; *Rothia cheiranthifolia* Roth *Catalect. bot.*, 1, p. 105. — Bill., 1523; Bourg. *Toulon*, 260. — Tige très rameuse au sommet, à rameaux formant un ample corymbe ± dense; feuilles relativement larges, les inf. sinuées, les sup. entières; calathides assez grandes (12-14 mill. de diam.).

β. **angustifolia** DC. *Prodr.*, 7, p. 246. — F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 484. — Plante ord[t] plus grêle, moins polycéphale, à corymbe lâche; feuilles plus étroites, linéaires-lancéolées ou linéaires, entières (ou les infimes seules subsinuées-dentées); calathides plus petites (9-11 mill. de diam.).

γ. **diffusa** DC., *l. c.*, p. 246; *A. diffusa* Jan *Pl. exsicc.* — Tige très rameuse dès la base, à rameaux étalés-diffus; feuilles linéaires, entières; calathides petites, long[t] pédonculées.

δ. **basaltica** Nob. — Tige très grêle, de 20-25 cent., ± rameuse, à rameaux et pédoncules subfiliformes disposés en panicule lâche, racémiforme; feuilles petites, minces, linéaires-oblongues, entières ou les inf. denticulées; calathides très petites (4-6 mill. de diam.).

ε. **sinuata** Willk., *l. c.*; *A. sinuata* L. *Spec.*, 1137; DC. *Prodr.*, 7, p. 246 (cum var. *intermedia*); *A. runcinata* Pers., *l. c.*, p. 370; *Rothia runcinata* Roth, *l. c.*, p. 107. — *Soc. Dauph.*, 4184; F. Schultz *H. n.*, 1614. — Plante ord[t] moins tomenteuse que α. et β.; feuilles inf. et médianes ± sinuées-dentées, sinuées-pinnatifides ou roncinées, les sup. entières ou lâchement denticulées.

Hab. — Var. α., β. et ε.: lieux pierreux et bords des chemins dans toute la **région méditerranéenne**; le **midi**; le **centre**, jusqu'au *Maine-et-Loire*: remonte à l'**est** jusqu'au *Lyonnais*; **Corse**; var. γ.: **Corse** (*Soleirol*); var. δ.: **Ardèche**: rochers basaltiques du Lignon à Jaujac (*Rouy*).

Aire géogr. — *Portugal*, *Espagne*, *Italie*, *Sardaigne*, *Sicile*; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

2. — **A. LYRATA** Pourr. *in Act. Toulouse*, 3 (1783), p. 308; Timb. *Reliq. Pourr.*, p. 113; *A. laciniata* Lamk. *Dict.*, 1, p. 153 (1783); *A. Ragusina* L. *Spec.*, 1136 (*nomen ineptum*); G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 389; et auct. nonnull.; *Rothia argentea* Lap. *Abr. Pyr.*, p. 485 [1]. — *Plante vivace, à souche ligneuse*. Tiges de 1-3 décim., ord[t] plusieurs, densément tomenteuses, ± rameuses. Feuilles oblongues-lancéolées, les inf. sublobées ou roncinées-pinnatifides, les caulinaires médianes lobulées, dentées ou entières. Calathides long[t] pédonculées, disposées en corymbe irrégulier ± étalé, oligocéphale. *Péricline à folioles* bisériées, *non glanduleuses*, les externes peu nombreuses, courtes, lancéolées, *les internes* linéaires, *convexes*. Aigrette des achaînes à poils blancs. ♃. — Juin-juillet.

α. **minor** Lge. *Pug.*, p. 153. — Bill., 814; Bourg. *Hisp.-Lus.*, 2337; *Soc. Dauph.*, 488; *Soc. Rochel.*, 3105 et 3106. — Feuilles laciniées ou dentées, obtuses-mucronées ou subaiguës; calathides médiocres.

β. **incana** DC. *Prodr.*, 7, p. 244; *A. incana* DC. *Fl. fr.*, 5, p. 445. — Kralik *Pl. corses*, 676. — Feuilles presque toutes entières, très aiguës, les inf. seules ± dentées; calathides petites.

Hab. — **Aude** : les Corbières : Padern, Sigean, etc.; **Albères** et basses montagnes des **Pyrénées-Orientales**, rare dans la région du hêtre : var. β., mêmes localités, mais plus rare que la var. α.; **Corse**; existerait aussi, en outre de ses localités dans les vallées pyrénéennes espagnoles de Gistain et de Torla, dans les *Hautes-Pyrénées* aux environs de Gèdre, d'après les exempl. distribués par Bordère.

LXXIX. — PICRIDIUM Desf. *Fl. Atlant.*, 2, p. 220; Benth et Hook. *Gen.*, 2, p. 527; Reichardia Roth *Bot. Abhandl.*, p. 35.

Calathides multiflores. Péricline urcéolé, à folioles imbriquées. Réceptacle plan, nu. Ligules jaunes, glabres, 5-dentées. Achaînes glabres, prismatiques, contractés au sommet et ± à la base, à 4 angles saillants, crénelés en travers; aigrette à soies plurisériées, simples, molles, blanches, soudées à la base en un anneau caduc avec elles.

P. VULGARE Desf. *Fl. Atlant.*, 2, p. 221; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 328; Reichb., *l. c.*, t. 56, f. 1; *Scorzonera picroides*

---

[1] *Rothia corymbosa* Lap. *sec.* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 389, n'existe pas.

L. *Spec.*, 1114; *Sonchus picroides* Lamk. *Dict.*, 3, p. 398; All. *Fl. Ped.*, 1, p. 223, t. 16, f. 1; *non* S. et Sm.; *S. chondrilloides* S. et Sm. *Fl. Græca*, 8, p. 67; *Reichardia integrifolia* Mœnch *Meth.*, p. 546; *R. picroides* Roth *Bot. Abh.*, p. 35. — Bourg. *Pl. corses*, 251; Bill., 2876; Lange *Hisp.*, 283; Choul. *Fragm. Alg.*, 2ᵉ série, 67; F. Schultz et Winter *H. n.*, 88; *Soc. Dauph.*, 2526. — Plante glabre, glauque. Tiges de 1-4 décim., simples ou rameuses, ordᵗ plusieurs. Feuilles radicales sinuées, pinnatifides, ou pinnatipartites, à divisions entières ou dentées, obtusiuscules ou aiguës; feuilles caulinaires entières ou dentées, ovales-acuminées, amplexicaules, souvent panduriformes. Calathides solitaires au sommet de longs pédoncules ± renflés et squamifères au sommet. Péricline à folioles obtuses, les externes apprimées, les infimes ± ovales-cordées bordées de blanc, les internes lancéolées presque dépourvues de marge blanchâtre. Ligules jaunes, parfois les extérieures verdâtres en dessous. Achaînes dimorphes : les externes olivâtres, fortement tuberculeux, ceux du disque blanchâtres, lisses; aigrette trois fois plus longue que l'achaîne. ①, ② ou ♃. — Octobre-juillet.

Hab. — Sables, coteaux et rocailles du midi : toute la **région méditerranéenne; Aveyron, Ardèche, Basses-Alpes, Drôme, Isère, Rhône, Loire.**

Aire géogr. — *Europe mérid.*, du Portugal à la Roumélie; *Syrie* et *Palestine*; *Tunisie*, *Algérie*, *Maroc*.

LXXX. — MULGEDIUM Cass. *Dict.*, 33, p. 296; DC. *Prodr.*, 7, p. 247.

Calathides multiflores. Péricline cylindrique ± campanulé, à folioles externes en calicule. Ligules bleues (très rarement jaunes), glabres, 5-dentées. Achaînes prismatiques, tronqués ou un peu contractés au sommet, lisses; aigrette fragile, à poils simples, entourée à la base d'une étroite coronule.

M. alpinum Less. *Syn.*, p. 142; DC., *l. c.*, p. 248; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 327; Reichb., *l. c.*, t. 64; et auct.; *Sonchus alpinus* L. *Spec.*, 1117; *S. montanus* Lam. *Dict.*, 3, p. 401; *S. cæruleus* (Cam. *Epith.*, 284) Smith *Fl. Brit.*, 2, p. 815; *S. Canadensis* L. *Spec.*, 1116; Lap. *Abr. Pyr.*, p. 460; *Hieracium cæruleum* Scop. *Fl. Carn.*, ed. 2. v. 2, p. 111; *Aracium alpinum* Monn. *Essai*, p. 73; *Cicerbita alpina* Wallr. *Sched.*, p. 434; *Garacium alpinum* G. et G., *l. c.*; *Soyeria alpina* G. et G., *l. c.; Lactuca alpina* Benth.

et Hook. *Gen.*, 2, p. 525. — Exsicc. : Reichb., 2427 ; Bill., 2104 et *bis*; Bourg. *Alpes Savoie*, 152 ; *Soc. Dauph.*, 4169 ; Schultz Bip. *Cich.*, Suppl., 116. — Tige de 6-12 décim., fistuleuse, sillonnée, simple, glabre, excepté vers le haut où elle est poilue et glanduleuse ainsi que l'inflorescence. Feuilles glabres, glaucescentes en dessous, lyrées-dentées ou pinnatipartites, à segment terminal grand, triangulaire, acuminé ; les caulinaires pétiolées, à pétiole dilaté à la base et amplexicaule, à oreillettes acuminées. Calathides médiocres ou assez grandes, rapprochées en petits corymbes au sommet de pédoncules courts et formant une étroite panicule racémiforme-thyrsoïde terminale ; bractées linéaires, sessiles. Péricline à folioles externes linéaires, aiguës, hérissées-glanduleuses, les internes lancéolées, glabres sup^t. Achaînes blanchâtres ; aigrette blanche. ♃. — Juillet-août.

Hab. — Région des sapins et rég. subalpine : **Alsace ; Vosges ; Jura ; Alpes ; Auvergne ; Pyrénées ; Forez.**

Aire géogr. — *Europe sept.* (même arctique) *et centrale, Espagne sept., Italie sept., Bosnie, Monténégro, Serbie, Roumanie, Bulgarie ; Sibérie occidentale.*

LXXXI. — **PRENANTHES** L. *Gen.*, 911, *p. p.* ; DC. *Prodr.*, 7, p. 194 ; Benth. et Hook. *Gen.*, 2, p. 527.

Calathides 2-5-flores, à fleurs disposées sur un seul rang. Péricline cylindrique, à 6-8 folioles 3-sériées, obtuses, planes, les extérieures lancéolées, courtes, en calicule, les médianes oblongues-lancéolées, les internes allongées, larg^t linéaires. Ligules roses, glabres, 5-dentées. Réceptacle plan, nu. Achaînes atténués à la base, tronqués au sommet dépourvu de coronule ; aigrette sessile, à poils simples, plus longue que l'achaîne.

P. purpurea L. *Spec.*, 1121 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 323 ; Reichb., *l. c.*, t. 57, f. 1, et auct. ; *Chondrilla purpurea* Lamk. *Dict.*, 2, p. 78. — Exsicc. : Reichb., 1337 ; Bill., 809 ; *Soc. Dauph.*, 2949. — Plante glabre, à tige ord^t élevée (6-12 décim.), grêle, dressée, rameuse sup^t. Feuilles glauques, veinées en dessous, oblongues ou oblongues-lancéolées, entières ou lâchement dentées, cordées-amplexicaules, ± panduriformes. Calathides médiocres ou petites, assez brièvement pédonculées, en panicule corymbiforme. Péricline à folioles appliquées. ♃. — Juillet-août.

β. **Corsica** Nob.; *P. Corsica* Rouy *in herb. olim.* — Plante basse, grêle, très rameuse, à rameaux divariqués; rameaux oligocéphales; calathides très petites, 2-3-flores; feuilles petites, minces, translucides.

γ. **intermedia** Nob. — Plante robuste, élevée, polycéphale; feuilles très allongées, linéaires-oblongues ou sublancéolées; calathides ord[t] plus allongées et plus étroites que dans le type.

δ. **angustifolia** Koch *Syn.*, ed. 2, p. 494; G. et G., *l. c.*; *P. tenuifolia* L. *Spec.*, 1120; All. *Fl. Ped.*, t. 33, f. 2; *Chondrilla tenuifolia* Lamk. *Dict.*, 2, p. 78. — *Soc. Dauph.*, 2950; Ces. *Ital. bor.*, 62. — Diffère de β. par les feuilles ± étroitement linéaires et les calathides moins étroites et plus courtes (comme dans le type).

Hab. — Montagnes. — **Alsace; Vosges; Jura; Alpes; Forez; Auvergne; Cévennes; Aude; Pyrénées; Tarn; Ardèche; Allier; Saône-et-Loire; Corse**; var. β. : **Corse** : Fiumorbo (*Kralik* in h. *R.*); var. γ. : **Isère, Hautes-Alpes, Gard, Ariège**, etc. : var. δ. : **Vosges** : route de la Schlecht (*F. Gérard* in h. *R.*), **Ain, Isère, Savoie, Corse.**

Aire géogr. — *Europe centrale et mérid.*; *Caucase* et *Daghestan.*

Fin du neuvième volume

ADDITIONS[1] ET CORRECTIONS TYPOGRAPHIQUES

TOME I

Page 129 (*Aquilegia Bernardi*), ligne 26, après (*Kralik*), ajouter: col de Chiostro (*R. Maire*).

Page 186 (*Corydallis pumila*), ligne 9, après (*Revelière*), ajouter: le Coscione (*R. Maire*).

Page 244 (× *Dentaria digenea*), ligne 28, après (*Guinet*), ajouter: **Cantal**: Saint-Urcize (*Héribaud*).

TOME II

Page 54 (*Brassica insularis* = *B. nivea* Foucaud *non* Boiss.), ligne 28, après *Rouy*), ajouter : gorges de l'Inzecca près Ghisoni (M[me] *Gysperger* in h. *R.*).

Page 59 (*Sinapis pendula*), ligne 25, après *Mus. Paris.*), ajouter : **Hautes-Pyrénées** : le Péguère près Cauterets (*Neyraut* in h. *R.*).

Page 64 (*Eruca stenocarpa*) ; ajouter à la fin du renvoi : — Trouvé dans l'**Aude**, à Mattes (*Sennen*).

Page 105 (*Biscutella lævigata*) : à l'accolade 3, intercaler entre les deux paragraphes:

> Silicules plus grandes (7 mill. de diam.), scabres, en panicule racémiforme ; feuilles oblongues-spatulées, sinuées ou pinnatifides, hispidules-tomenteuses, blanchâtres ; tiges filiformes, très rameuses.
>
> **B. Corsica** Rouy

Page 108 ; entre les lignes 24 et 25, intercaler:

Subspec. II *bis.* — **B. Corsica** Rouy *in Revue de Botan. syst.*, 1 (1903), p. 132. — *Tiges* assez allongées (1-2 décim.), *filiformes*, *très*

---

[1] Ces additions proviennent des récoltes de M[mes] Gysperger et Titus Leroux et de MM. Anthouard, Audigier, Bach, Basset, Beauverd, Blind, Brachet, Breton, A. Chabert, Corbière, Devauversin, Durenne, A. Félix, Fouillade, Gillet, D[r] Gillot, Héribaud, Hariot, A. Le Grand, Legré, Lutz, R. Maire, D[r] Marnac, Neyraut, Ormezzano, Perrier de la Bâthie, Reynier, Rotgès, Rouy, Sennen, E. Simon, Soulié, Tourlet, G. Vidal, R. Zeiller.

rameuses dès ou presque dès la base, *à rameaux subcapillaires. Feuilles oblongues-spatulées, sinuées ou pinnatifides, assez longues* (3-4 1/2 cent. de long), *presque toutes basilaires, hispidules-tomenteuses, blanchâtres*; les caulinaires presque nulles ou bractéiformes, très étroites et très courtes. *Fleurs assez grandes. Silicules petites* (*7 mill. de diam.*), *scabres*, ± nombreuses, disposées *en panicule racémiforme très lâche.*

Hab. — **Corse** : rochers des gorges de l'Inzecca près Ghisoni (Me *Gysperger* in herb. *Rouy*).

Page 124 (*Iberis Lapeyrousii*), ligne 11, après (*Foucaud*), ajouter : le Péguère (*Neyraut*).

Page 147 (*Thlaspi alliaceum*), ligne 23, après (*Boreau*), ajouter : Druyes (*Tourlet*).

Page 209 (*Draba elongata*), ajouter après la dernière ligne du renvoi : Le *D. elongata* Host ! est la plante (*determ.* Rouy) que Lamotte (*Prodr. fl. plat. central*, p. 92) a indiquée comme D. aizoides dans le *Cantal* sur les rochers volcaniques de la montagne d'Enfloquet près le roc du Merle (leg. *Malvezin* in h. *R.* recent.).

Page 249 (*Reseda lutea* s.-var. *hispidula*), ligne 7, après (*herb. DC.*), ajouter : **Cher** : Baugy (*A. Le Grand*).

Page 301 (*Helianthemum polifolium* var. *calcareum*), ligne 14, après (*Timbal*), ajouter : **Aveyron** : causse de Sainte-Radegonde (*E. Simon*).

Page 303 (× *Helianthemum sulfureum*), ligne 2, après *d'Aymeric*), ajouter : **Vienne** : de Lavoux à Jardres (*E. Simon*).

TOME III

Page 32 (× *Viola permixta* var. *spectabilis*), ligne 12 en remontant : après (*Chatenier*), ajouter : **Lot** : env. de Sérignac (*Bach*).

Page 34 (× *Viola digenea*), entre les lignes 7 et 8 en remontant, intercaler :

α. **Timbali** Fouillade *ap.* Rouy *Revue de Bot. syst.*, 2 (1904), p. 156; *V. Riviniano-scotophylla* Timb. — Fleurs relativement grandes ; pétales d'un violet assez pâle ; feuilles subacuminées.

β **Dufforti** Rouy, *l. c.* ; × *V. Dufforti* Fouill., *l. c.*, p. 156 ; *V. silvestris* > *alba* var. *scotophylla* Rouy — Fleurs plus petites ; pétales plus foncés ; feuilles faiblement acuminées (celles des stolons, les autres étant subobtuses).

Remplacer l'habitat comme suit :

Hab. — Var α. : **Haute-Garonne** : bois de Tesoque près Nailloux (*Timbal*) ; var. β. : **Charente-Inférieure** : bois de la Jeannière à Tonnay-Charente (*Fouillade*).

Page 47 (*Viola Olyssiponensis var. arvicola*), ligne 29, après herb. *Rouy*), ajouter : **Bouches-du-Rhône** : entre Gemenos et la route de Cuges près d'Aubagne (Dr *Marnac*).

Page 62 (*Polygala dubium*), accolade 5, au lieu de ailes aussi longues, lire : ailes aussi larges.

Page 162 (genre *Dianthus*), ligne 12, supprimer D. furcatus Balb. et le remplacer par... 9 *bis*. — Inscrire en accolade 9 *bis* le texte suivant :

9 *bis*.
- Feuilles basilaires courtes, obtuses ou obtusiuscules, ciliées-scabres ; écailles internes du calice atteignant la moitié du tube du calice à dents assez courtes, lancéolées-acuminées. **D. furcatus** Balb.
- Feuilles basilaires allongées, aiguës, à bords lisses ; écailles calicinales internes atteignant les 2/3 du tube du calice à dents allongées, étroitement lancéolées, longt acuminées-cuspidées. **D. Gyspergeræ** Rouy

Page 189, avant : 18 — D. serratus, intercaler :

17 *bis*. — **D. Gyspergeræ** Rouy *in Revue de Botan. syst.*, 1 (1903), p. 132-133.

Plante glabre. Souche émettant des jets stériles à feuilles densément rapprochées en rosette et formant des touffes très épaisses et des tiges florifères courtes (8-10 cent.), subtétragones au moins supérieurement, 2-5-flores. *Feuilles* molles ; celles *des rejets et les caulinaires allongées, largement linéaires, 3-nervées, aiguës* ou les plus infimes obtusiuscules, *à bords lisses* ; *les caulinaires* de même longueur que les basilaires ou plus courtes, *à gaine courte* moins longue que large. Fleurs toutes ou la plupart ± pédicellées : *écailles calicinales* 4, dressées, les inférieures à limbe étroit, allongé, herbacé, souvent scarieuses aux bords, *les internes largement ovales* (presque aussi larges que longues), ± *atténuées ou subcontractées en* une pointe atteignant *les 2/3 du calice* (soit la longueur du tube), *nettement striées seulement dans la moitié supérieure. Calice petit, court* (12-14 mill., dont 8-9 seulement pour le tube), *étroit*, atténué au sommet, *à dents allongées, étroitement lancéolées, longuement acuminées-cuspidées.* Pétales d'un rose très pâle, à limbe glabre, émarginé, puis entier ou largement crénelé.

Hab. — **Corse** : rochers des Calanches (Mme *Gysperger* in herb. *Rouy.*).

Page 204 (*Cerastium Thomasii*), ligne 23, après *Gillot*), ajouter : l'Incudine (*Lutz*), le Coscione (*R. Maire*).

Page 305 (*Spergularia macrorhiza*), ligne 4 en remontant, après (*Kralik*), ajouter : Saint-Florent (*Lutz*).

Page 347 (*Hypericum australe* var. *minus*), ligne 16 en remontant, après *Mus. Paris.*), ajouter : étang de Biguglia (Mme *Gysperger*).

TOME IV

Page 3 (genre **Drosera**). — Après l'Aire géogr. du *D. rotundifolia* L., intercaler :

Forme. — **D. Corsica** R. Maire *ap.* Rouy *Revue de Bot. syst.*, 2 (1904), p. 66. — Tiges florifères les plus robustes portant une ou deux feuilles caulinaires pétiolées ; fleurs toutes situées à l'aisselle de bractées foliacées, sessiles ou subsessiles, ciliées-glanduleuses comme les feuilles.

Hab. — **Corse** : tourbières du lac de Creno (*R. Maire*).

Page 16 (*Pirola minor*), ligne 6, supprimer et en Corse ; ligne 7, ajouter : **Corse** : forêt d'Aïtone (*R. Maire*).

Page 44 (*Lavatera Olbia*), ligne 20, après *Derbès*), ajouter : Marseille à Ste-Marthe (*Reynier*).

Page 80 (*Geranium pratense*), ligne 8, après Haute-Loire, ajouter : **Cantal**.

Page 125 (*Oxalis Navieri*), ligne 3 en remontant, après (*André*), ajouter : **Cantal** : Pleaux (*Héribaud*).

Page 157 (*Ilex Aquifolium*), entre les lignes 2 et 3, intercaler :

γ. **aucubiformis** Gillot *ap.* Rouy *Revue de Botan. syst.*, 2 (1904), p. 137. — Plante plus robuste (5-6 mètres) ; feuilles adultes ovales, d'un vert plus clair, les inf. moins épineuses, les sup. inermes ; fruits plus gros que dans le type, ovoïdes, atténués dans leur tiers inf., d'un rouge plus clair (vermillon ou orangé). — Ligne 5, ajouter : var. γ. : **Saône-et-Loire** : le Charolais et le Brionnais, çà et là (*Gillot et Ormezzano*).

Page 191 (*Lupinus Cosentini*), ligne 5, après *L. varii*), ajouter : Santa-Manza, abondant (*R. Maire*).

Page 216 (*Genista biflorens*), ligne 9 en remontant, après (*Franchet*), ajouter : **Seine-et-Marne** (*Hariot*), **Marne** (*Devauversin*).

Page 244 (*Ulex Lagrezii*), ligne 12, avant etc., ajouter **Haute-Vienne** : bords de la Gartempe près Blauzac (*E. Simon*); **Vienne** : Vouneuil et forêt de Monlièvre (*E. Simon*).

Page 245 (*Ulex nanus*), ligne 2, après Rhône, ajouter : **Vienne.**

TOME VI

Page 154 (*Dryas octopetala*), ligne 20, après Sorgiaz, ajouter : **Cantal** : base du Puy-Mary (*Héribaud*).

Page 164, remplacer comme suit les lignes 18 et 19 en remontant : × **Geum Billietii** Gillot *in Bull. Herb. Boiss.*, 2 (1894), app. 4, p. 17; Rouy *Illustr. plant. Europæ rarior.*, 4, p. 27, t. 82;

Page 176 (*Potentilla macrocalyx*), ligne 23, après montagnes, ajouter : **Hautes-Pyrénées.**

Page 250 (*Rosa stylosoformis* var. *pseudo-dumetorum*), ligne 2, après simples, ajouter : ou le plus souvent munies de denticules accessoires ord[t] glanduleux,

Page 345 (*Rosa Jundzillii* var. *Pugeti*), ligne 18 en remontant, après Vosges, ajouter : **Meurthe-et-Moselle.** — Ligne 9 en remontant, avant Lorraine, intercaler : **Meurthe-et-Moselle** : Blémond-les-Toul, Choloy, Menillot (*Breton* in h. *R.*) ; **Meuse** : Ronjéval (*Breton* in h. *R.*).

Page 400 (*Rosa alpina* α. *Pyrenaica*, α[1]. *pseudo-Pyrenaica* et ε. *Malyi*), ajouter à l'habitat dans les Hautes-Pyrénées : le Péguère (*Neyraut*).

Page 418 (*Rosa pimpinellifolia* var. *macropetala*), ligne 3 en remontant, après Embrun (*Rouy*), ajouter : **Meuse** : bois entre Spada et Sénouville (*Breton* in h. *R.*).

TOME VII

Page 33 (*Saxifraga stellaris* var. *robusta*), ligne 1, après (*F. Gérard*), ajouter : lac de Longemer (*R. Zeiller*).

Page 81 (× *Saxifraga Gaudini*), ligne 6 en remontant, après Savoie, ajouter : — Découvert récemment dans les **Pyrénées,** au Péguère près Cauterets (*Neyraut* in h. *R.*). — Ligne 11 en remontant (× *S. Timbali*), ajouter : **Hautes-Pyrénées** : le Péguère (*Neyraut* in h. *R.*). — Ligne 18 en descendant (× *S. superba*), après *Rouy*), ajouter : le Péguère (*Neyraut* in h. *R.*).

Page 89 (*Ribes petræum*), ligne 23, après Munster, ajouter : **Vosges** : ballon de Saint-Maurice et lac de Longemer (*R. Zeiller*). — Ligne 27, après *Sibérie*, ajouter : *Algérie*.

Page 114 (*Sedum alpestre*), ligne 20, après Renoso, ajouter : Incudine, Coscione.

Page 145 (× *Sempervivum rubellum*), ligne 15, après Hab. — ajouter : **Hautes-Pyrénées** : le Péguère (*Neyraut* in h. *Rouy*).

Page 183 (× *Epilobium Borbasianum*), ligne 8 en remontant, après *Rouy*), ajouter : **Saône-et-Loire** : Mont (*Basset*)[1].

---

[1] Cet hybride aurait été nommé par M. H. Léveillé, en 1904, *E. tetragonum × roseum* Léveillé. — Nous ferons remarquer que l'*H. tetragono-roseum* est connu (Cf. Rouy et Cam. *Fl. France*, 7, p. 183), depuis 1851, année où il a été nommé et décrit par Krause.

Page 195 (× *Epilobium Weissenburgense*), ligne 18 en remontant, après (*F. Schultz*), ajouter : **Meuse** : bois de Géréchamp près Xivray (*Breton* in h. *R.*).

Page 196 (× *Epilobium persicinum*), ligne 13 en remontant, après (*Camus*), ajouter : **Meuse** : forêt d'Argonne, près Fritoux et Bellefontaine (*Breton* in h. *R.*).

Page 203 (*Ludwigia apetala*), ligne 11, après Bastia, ajouter : lac de Creno.

Page 214 (*Astrantia minor*), ligne 8, après Pyrénées, ajouter : **Cantal** : roc des Ombres (*Héribaud*).

Page 258 (genre **Œnanthe**)[1], accolade 2, ligne 3 de l'accolade, remplacer ..... 6 par ..... 7 ; supprimer l'accolade 5 et la remplacer par :

5. { Fruits ovoïdes ou ovoïdes-oblongs, atténués au sommet, tronqués à la base ; pédicelles grêles, bien plus étroits que le fruit ; rayons de l'ombelle fructifère non épaissis. **Œ. filipenduloides** Thuill.
Fruits obconiques ou polyédriques, non atténués au sommet ; pédicelles et rayons de l'ombelle fructifère plus ou moins nettement épaissis.................................. 6.

6. { Fruits obconiques, allongés, ± atténués à la base et à anneau calleux faible ou nul ; pédicelles toujours sensiblement plus étroits que le fruit mûr ; rayons relativement moins épaissis. **Œ. peucedanifolia** Pollich
Fruits polyédriques, courts, épais, tronqués à la base, munis d'un anneau calleux ; pédicelles un peu ou quelquefois pas plus étroits que le fruit mûr ; rayons ordinairement fortement épaissis. **Œ. media** Griseb.

Page 261 (*Œnanthe Lachenalii*), ligne 19 au lieu de γ. minima Nob., lire : γ. **parvula** Corb. *Fl. Normandie*, p. 277. — Ligne 26, après *Paris*), ajouter : **Manche** : dunes de Surville (*Corbière*).

Page 262 (*Œnanthe media*), ligne 15, après M B , ajouter : *Œ. Biebersteinii* Simon var. α. *vulgaris*, β. *lanceolata* et γ. *Grisebachii* Simon *ap.* Rouy *Revue de Bot. syst.*, 1 (1903), p. 93-95. — Supprimer les lignes 29 et suivantes jusqu'à la fin de la diagnose et les remplacer comme suit :

Fruits mûrs polyédriques, courts, épais, tronqués au sommet et *à la base*, dépassant peu la longueur des styles, *non atténués au sommet* et non contractés sous le limbe du calice, à côtes épaisses, *munis d'un anneau calleux* ; *pédicelles épaissis, un peu ou quelquefois pas plus étroits que le fruit mûr* ; *rayons ord*[t] *fortement épaissis.* ♃. — Juin-août.

β. **crassipes** Nob. (Cf. Rouy et Cam. *Fl. France*, 7, p. 413).

Pages 262 et 263, supprimer l'**Obs.** terminant la page 262 et commençant la page 263.

Page 263 (*Œ. peucedanifolia*), ligne 11, supprimer :

Œ. filipenduloides Thuill. *Fl. env. Paris*, p. 146. — Ligne 12, supprimer : Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, n° 274. — Supprimer les lignes 18 et suivantes jusqu'à la fin de la diagnose et les remplacer comme suit :

Ombelles à 4-8 rayons ± nettement épaissis à la maturité. Involucres nuls ou oligophylles, assez promptement caducs ; involucelles oligophylles. Ombellules lâches. *Fleurs* blanches, assez grandes ; les *rayon-*

---

[1] Cf. articles de M. Eug. Simon (*Notice sur quelques* Œnanthe) et de M. Rouy (*Œnanthe peucedanifolia* Pollich !) dans les n[os] 5, 6 et 7 de 1903 de la *Revue de Botanique systématique et de Géographie botanique.*

nantes à pétales extérieurs atténués à la base et fendus au-delà du tiers en deux lobes obtus. Fruits obconiques, allongés et plus longs que les styles, ± *atténués à la base et à anneau calleux faible ou nul, non atténués au sommet* : *pédicelles* courts, ± nettement épaissis mais *sensiblement plus étroits que le fruit mûr* ; *rayons relativement moins épaissis* que dans l'*Œ. media* Griseb. ♃. — Juin-août.

α. **homophylla** Rouy *in Revue de Botan. syst.*, 1, p. 109. — Feuilles toutes homomorphes ou presque conformes; pétales extérieurs très rayonnants ; rayons 5-8.

β. **intermedia** Rouy, *l. c.* — Feuilles de γ.; pétales et rayons de α.

γ. **silaifolia** Rouy, *l. c.*; *Œ. silaifolia* M.B. *Fl. Taur.-Cauc.*, 3, p. 232, *non* al. — Feuilles non toutes conformes, les inf. à divisions courtes et larges, lancéolées, les sup. à divisions allongées, linéaires; pétales extérieurs non ou peu rayonnants ; rayons 4-7.

Hab. — Prairies humides dans **presque toute la France** ; **Corse** ; var. γ., de l'Europe-Orientale et de l'Asie-Mineure.

Page 263. — Avant : Forme. — *Œ. stenoloba* Schur, intercaler :

5 *bis*. — **Œ. FILIPENDULOIDES** Thuill. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 140 ; Rouy *in Revue de Botan. syst.*, 1, p. 110 ; *Œ. peucedanifolia* Foucaud *Recherches sur quelques Œnanthe*, *non* Pollich — Diffère de l'*Œ. peucedanifolia* Poll. par : Souche fasciculée formée de gros tubercules oblongs; feuilles à segments semblables, toutes même les radicales à divisions linéaires; *ombelles à 6-14 rayons*, les *fructifères non épaissis* ; fleurs rayonnantes à pétales plus cunéiformes à la base ; *pédicelles grêles, bien plus étroits que les fruits, ceux-ci ovoïdes ou ovoïdes oblongs, atténués au sommet, tronqués à la base.* ♃. — Juin-août.

α. **Thuillieri** Rouy, *l. c.* — Plante de 6-8 décim., robuste ; ombelles à 12-14 rayons.

β. **Schultzeana** Rouy, *l. c.* ; *Œ. peucedanifolia* F. Schultz *Fl. Gall. et Germ.*, 274, *non* Pollich — Plante de 5-6 décim., plus grêle; ombelles à 6-10 rayons.

Hab. — Prairies humides dans **presque toute la France.**

Aire géogr. — *Allemagne*. — Etc.?

Page 286 (*Ligusticum Corsicum*), ligne 18, après (*de Marsilly*), ajouter : mont Coscione (*R. Maire*).

Page 313 (*Conopodium daucifolium*), ligne 7, après *Miégeville*), ajouter : le Péguère (*Neyraut*). — Ligne 8, au lieu de Saint-Cize, lire : Uhart-Cize.

Page 326, avant : 9. — Bupleurum falcatum, intercaler (comme Forme du *B. ranunculoides*) :

Forme IV. — **B. Souliei** Coste *in Bull. Soc. bot. France*, 48, p. cxx. — Plante naine, à racine longue ; tiges (plusieurs) de 2-10 cent., subfiliformes, flexueuses, presque nues ; feuilles inf. linéaires-lancéolées ou oblongues-elliptiques, long[t] atténuées en pétiole, 3-7-nervées. les caulinaires 1-2, lancéolées, élargies à la base et embrassantes ; fleurs minuscules; ombelles très petites, lâches, ord[t] à 2-6 rayons capillaires inégaux; involucre à 1-2 folioles courtes, lancéolées-linéaires ; involucelle à 4-5 folioles bien plus courtes que les ombellules hémisphériques; fruit subglobuleux ou ovoïde.

Hab. — **Corse** : mont Cinto, pelouses vers 2.500 m. (*Soulié*).

TOME VIII

Page 4 (*Vaillantia hispida*), entre les lignes 2 et 3 en remontant, intercaler : Hab. — **Pyrénées-Orientales** : Cases-de-Pène (*Neyraut* in h. *R.*).

Page 7 (*Galium vernum*), entre les lignes 3 et 4, intercaler : γ. **turficolum** R. Maire *ap.* Rouy *Revue de Botan. syst.*, 2 (1904), p. 67. — Plante de petite taille, grêle et lâche, à feuilles molles, à inflorescences lâches. — Ligne 6, après Corse, ajouter : var. γ. : **Corse** : fonds des lacs desséchés du Coscione (*Maire*).

Page 40 (*Galium cometerrhizon*), ligne 17, après orientales, ajouter : **Corse** : mont Cinto, éboulis vers 2.500 m. (*Soulié*).

Page 55 (*Asperula galioides*), ligne 9, après Alsace, ajouter : **Marne** : env. de Fismes (*Gillet*).

Page 78 (*Linnœa borealis*), ligne 2, au lieu de Péteteau, lire : Petetoz et au lieu de Bellevoux, lire : Bellevaux. — Ligne 3 (après 423-424), ajouter : Savoie : vallée de Champagny (Mme *Titus Leroux*) ; fond du val de Tignes près du lac (*Paul Durenne*).

Page 89 (*Valeriana montana* var. *rotundifolia*), ligne 1, après Dauphiné, ajouter : **Pyrénées.**

Page 134 (*Solidago Virga-aurea*), accolade 5, ligne 5, au lieu de... 9, lire... 6 ; accolade 6, ligne 6, après pyramidale, ajouter... 7 ; accolade 9, ligne 3, au lieu de 9, lire... 10.

Page 135, ligne 5 en remontant, au lieu de folioles, lire : fibres.

Page 141 (*Bellis Bernardi*), ligne 16, après *Rotgès* in h. *R.*), ajouter : fonds des lacs desséchés du Coscione (*R. Maire*).

Page 146 (*Aster Pyrenæus*), ligne 5 en remontant, après (*Zeiller*), ajouter : le Péguère, çà et là (*Neyraut*).

Page 163 (*Phagnalon sordidum*), ligne 7, au lieu de largement, lire : longuement.

Page 174 (*Filago subspicata*), lignes 15 et 16 à remplacer comme suit :

× **F. Lamottei** Le Grand *ap.* Rouy *Revue de Botan. syst.*, 1 (1903), p. 84 ; *F. subspicata* Legr. *Stat. Forez*, suppl., p. 301 ; *F. arvensi-*

Lignes 21 et 22, supprimer les localités de Maine-et-Loire.

Page 191, comme numéros de renvois aux accolades : ligne 10, au lieu de... 5, lire... 3 ; ligne 24, au lieu de... 4, lire... 9.

Page 192 (*Helichrysum Stœchas* var. *sabulosum*), ligne 7 en remontant, après (*Motelay*), ajouter : **Charente-Inférieure** (*E. Simon*).

Page 205 (*Inula squarrosa*), ligne 17, supprimer Indre-et-Loire, l'espèce y ayant été indiquée, jadis, par *lapsus* pour l'*I. Conyza* DC.

Page 249 (*Achillea monticola*), ligne 15, après Orientales, ajouter : **Haute-Vienne.**

Page 291 (*Artemisia vulgaris*), ligne 18 en remontant, au lieu de var. ε., lire : var. δ.; et ligne 19 en remontant, au lieu de var. δ., lire : var. ε. (interversion des habitats des deux variétés); ajouter ensuite, pour la var. ε. : **Loir-et-Cher** : Thullay (*A. Félix* in h. *R.*).

Page 317 (*Senecio Pyrenaicus*), ligne 29, au lieu de *ligulata*, lire : *ligulatus*. — Ligne 30, après courtes, ajouter : Est probablement le *S. aurantiacus* Philippe *Flore Pyrénées*, 2, p. 502, *non* DC. ; indiqué au pic du Midi, à l'est et au nord; à rechercher.

Page 338 (*Senecio adonidifolius*), ligne 8 en remontant, après (*Garnier*), ajouter : env. de Dôle (*Blind*).

Page 351 (*Adenostyles Pyrenaica*), ligne 26, avant Haute-Garonne, intercaler : **Hautes-Pyrénées** : le Péguère près Cauterets (*Neyraut*).

TOME IX

Page 19 (*Cirsium trispinosum*), ajouter à la ligne 9 en remontant : forêt de Baroccaggio, Cervione, col de Téghine, Vivario, Barchetta.

Page 24 (*Circium grandiflorum*), ligne 17, après **Jura**, ajouter : **Haute-Savoie** ;

Page 83 (*Carduus Michaleti*), ligne 13, après *ap.*, ajouter : Gremli *Excursfl. der Schweiz*, ed. 5, p. 248 (1885). — Ligne 6 en remontant, après (*Payot*), ajouter : mont Méry, aux chalets de Sommiers (*Henri Romieux*).

Page 96 (*Arctium pubens*), ligne 9 en remontant, au lieu de Flayey, lire : Flagey.

Page 264 (*Hieracium alpicolum*), ligne 16, après 83-86, ajouter : indiqué (*in litt.*) par M. A. Chabert dans les Alpes de Maurienne, **Savoie**, mais sans localité précise.

Page 267, ligne 1° en remontant, au lieu de H. leucopis, lire : **H. leucopsis.**

Page 283 (*Hieracium corruscans*), ligne 17, après in h. *R.*), ajouter : mont Seüze (*B. Blanc*, 1855, in herb. *Mus. Paris.*, determ. *Fries*).

Page 305 (*Hieracium Vogesiacum*), ligne 5 en remontant, après Belledonne, ajouter : **Haute-Savoie** : mont Soudine (*Beauverd*), massif de Platé (*Briquet*).

Page 364 (*Hieracium crepidifolium*), ligne 15 en remontant, après (*A. Faure*), ajouter : **Alpes-Maritimes** : Saint-Martin-Vésubie (*G. Vidal*).

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

FAMILLES, GENRES, SOUS-GENRES, TRIBUS, SOUS-TRIBUS,
ESPÈCES, SOUS-ESPÈCES, FORMES, HYBRYDES ET SYNONYMES

Tours. — Imprimerie Deslis Frères.

